

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА  
Біологічний факультет  
Кафедра фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти

**Кваліфікаційна робота**  
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»  
«на тему: «Методика організації позакласної роботи з біології  
в учнів базової школи»

**« Methods of organizing extracurricular work in biology for elementary  
school students»**

Виконала: здобувачка денної форми навчання  
спеціальності 014 Середня освіта  
ОП Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)  
**Франчук-Крива Любов Олексіївна**

Керівник  
доктор педагогічних наук, професор  
**Гвоздій Світлана Петрівна**

Рецензент: кандидат педагогічних наук, доцент  
**Вейландє Лілія Вольдемар-Вікторівна**

Рекомендовано до захисту:  
Протокол засідання кафедри  
№ \_\_\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ р.

Захищено на засіданні ЕК № \_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ р.  
Оцінка \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(за національною шкалою, шкалою ECTS, бал)

Завідувачка кафедри

Голова ЕК

\_\_\_\_\_ Ольга МАКАРЕНКО  
(підпис) (прізвище та ім'я)

\_\_\_\_\_ Майя ТКАЧЕНКО  
(підпис) (прізвище та ім'я)

## ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ЦИФРОВОГО СТОРИТЕЛІНГУ У ПОЗАКЛАСНУ РОБОТУ З БІОЛОГІЇ.....	8
1.1 Проблеми організації позакласної роботи з біології.....	8
1.2 Можливості сторітелінг як педагогічної техніки у навчанні біології.....	17
1.3 Роль позакласної роботи у формуванні мотивації до навчання біології	28
Висновки до розділу 1.....	36
РОЗДІЛ II. ОСОБЛИВОСТІ ПРАКТИЧНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВОГО СТОРИТЕЛІНГУ У ПОЗАКЛАСНУ РОБОТУ З БІОЛОГІЇ.....	37
2.1 Стан проблеми організації позакласної роботи у шкільній практиці.....	37
2.2 Розробка методики організації індивідуальної форми позакласної роботи з біології із використанням цифрового сторітелінгу .....	46
2.3 Діагностика вихідного рівня навчальної мотивації в учнів 8 класів.....	52
2.4 Перевірка ефективності пропонованої методики позакласної роботи з біології із використанням цифрового сторітелінгу.....	58
Висновки до розділу 2.....	63
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	68
ДОДАТКИ.....	78

## АНОТАЦІЯ

У дослідженні проаналізовано фахову психолого-педагогічну літературу з проблеми організації позакласної роботи з біології; визначено сутність понять «позакласна робота» і «цифровий сторітелінг»; досліджено теоретичні засади імплементації цифрового сторітелінгу у позакласну діяльність. Визначені платформи та додатки, які можуть бути використаними як інструмент цифрового сторітелінгу. Проаналізовано і узагальнено педагогічний досвід організації індивідуальної позакласної роботи. Розроблено дослідно-експериментальну методику індивідуальної позакласної роботи з біології із застосуванням активного цифрового сторітелінгу в учнів базової школи.

Досліджено ефективність інтегрування методики активного цифрового сторітелінгу в індивідуальну позакласну роботу з біології у контексті підвищення навчальної мотивації учнів базової школи.

Кваліфікаційну роботу викладено на 67 сторінках, вона містить 6 таблиць та 6 рисунків. Наведено посилання на 94 джерела літератури (80 кирилицею і 14 латиницею).

**Ключові слова:** позакласна робота, цифровий сторітелінг, навчальна мотивація, інформаційно-комунікаційні технології, біологія, вчитель

The study analyzed professional psychological and pedagogical literature on the problem of organizing grade-level work in biology; it is essential to understand “extracurricular work” and “digital storytelling”; the theoretical ambushes of the implementation of digital storytelling in extracurricular activities have been investigated. Identified platforms and applications that can be used as a digital storytelling tool. The pedagogical evidence of the organization of individual extracurricular work has been analyzed and documented. A pre-test experimental methodology for individual extracurricular work in biology has been developed on the use of active digital storytelling in basic school education.

The effectiveness of integrating the method of active digital storytelling into individual extracurricular work in biology in the context of increasing the initial motivation of basic school students was investigated.

The qualified work is posted on 67 pages, including 6 tables and 6 figures. Enforcement has been made on 94 pieces of literature (80 in cyrillic and 14 in latinic).

**Keywords:** extracurricular work, digital storytelling, educational motivation, information and communication technologies, biology, teacher

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Перед вчителем біології поставлені відповідальні завдання у забезпеченні учнів предметними знаннями, необхідними для усвідомлення науково-природничої картини світу, формування здорового способу життя, екологічно відповідальної поведінки у природі та вирішення проблем життєдіяльності. Власне предмет вивчення біології відрізняється різноманітністю і динамічністю, що обумовлює насичену навчальну програму та постійне зростання об'ємів інформації, призначених для засвоєння. Проте, на сучасному етапі першочерговим завданням освіти визначено не просто оволодіння предметними знаннями, уміннями і навичками, а «всебічний розвиток людини як особистості, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей» [ЗУ «Про освіту», 2017]. Саме тому, досягнення намічених результатів не може обмежуватися виключно уроками біології і повинно продовжуватися та поглиблюватися у позаурочний час, на позакласних заняттях [Білецька, 2021].

Шудлик В.І. [2000] розкриває термін позакласних занять як «форми різної організації добровільної роботи учнів поза уроком під керівництвом учителя для прояву їх пізнавальних інтересів і творчої самодіяльності, для розширення і доповнення шкільної програми з біології».

Як зазначають Мороз І.В., Грицай Н.Б. [2008], зміст позакласної роботи повинен відповідати сучасним вимогам і орієнтуватися на майбутнє.

З 2019 року, у відповідь на карантинні обмеження, і до сьогодні – у зв'язку із воєнним станом в Україні, більшість закладів загальної середньої освіти перейшли на дистанційну форму навчання, що внесло істотні корективи у організацію позакласних занять з біології. По-перше, організація позакласної роботи в умовах дистанційного навчання почала відбуватися лише у індивідуальній формі [Кулібаба Д. Г., Міронець Л.П., 2020]. По-друге, реалізація процесу навчання стала неможливою без впровадження

інформаційно-комунікаційних технологій. Згідно концепції НУШ, застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі є однією з десяти визначених [Концепція Нової української школи, 2016].

ІКТ перетворились не просто на провідника необмеженого доступу до інформації, а стали важливими освітніми інструментами, спрямованими на формування знань і розкриття внутрішнього мотиваційного потенціалу особистості учня [Тимчина Н., Тимчина В., 2019; Козир М. В., Павлюк О., 2020]. Одним з таких інструментів є технологія цифрового сторітелінгу.

У науковій літературі є багато прикладів впровадження методу цифрового сторітелінгу у навчальний процес з математики, української та іноземних мов [Приходько С.О., Моргунова Н.С., 2020; Павлюк В.І., 2021; Толмач М., 2022]. У той же час, кількість досліджень щодо можливостей використання цифрових історій у біології і позакласній діяльності є мізерними. Також, фрагментарними є повідомлення про дослідження впливу цифрового сторітелінгу на мотиваційну сферу учнів.

Отже, актуальність обраного напрямку досліджень зумовлена суперечностями між визначеною необхідністю використання технології цифрового сторітелінгу в освітньому процесі, недостатньою розробкою теоретичного і практичного обґрунтування її використання у позакласній роботі з біології та методичним потенціалом у підвищенні навчальної мотивації учнів базової школи.

**Метою роботи** є розробка, теоретичне та експериментальне обґрунтування методики індивідуальної позакласної роботи з біології із використанням цифрового сторітелінгу в контексті формування навчальної мотивації учнів базової школи.

Поставлена мета роботи зумовила необхідність вирішення наступних завдань:

1. Вивчити і проаналізувати стан проблеми організації позакласної роботи з біології, дослідити теоретичні засади імплементації цифрового сторітелінгу у позакласну діяльність.

2. Розробити дослідно-експериментальну методику індивідуальної позакласної роботи з біології із застосуванням активного цифрового сторітелінгу в учнів базової школи.

3. Дослідити ефективність інтегрування активного цифрового сторітелінгу в індивідуальну позакласну роботу з біології у контексті підвищення навчальної мотивації учнів базової школи.

**Об'єкт дослідження:** позакласна робота з біології учнів базової школи.

**Предмет дослідження** – підвищення мотивації учнів базової школи, шляхом створення цифрових історій у позакласній роботі з біології.

На різних етапах виконання роботи використано наступні **методи дослідження:**

*теоретичні:* аналіз психолого-педагогічної літератури, наукової літератури зі сфери позакласної роботи з біології, цифрового сторітелінгу, навчальної мотивації; узагальнення і систематизація інформації;

*емпіричні:* спостереження, бесіда, інтерв'ювання, аналіз передового педагогічного досвіду, анкетування, узагальнення;

*експериментальні:* дослідно-експериментальна робота (констатувальний і формувальний експеримент);

*статистичні:* кількісний та якісний аналіз даних, математична і комп'ютерна обробка даних.

**Дослідно-експериментальна база:** робота була виконана на базі Одеського ліцею № 28 Одеської міської ради.

**Наукова новизна роботи** полягає у тому, що уперше досліджується і аналізується ефективність впровадження активного цифрового сторітелінгу у індивідуальну позакласну роботу з біології.

**Апробація результатів дослідження.** Результати дослідження було апробовано у формі доповіді «Проблеми організації позакласної роботи з біології у закладах загальної середньої освіти», представленій на V Всеукраїнській студентській науковій конференції Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка –

«Студентський науковий вимір проблем природничо-математичної освіти в контексті інтеграції України до єдиного європейського і світового освітнього простого» (18-19 травня 2023 р., м. Глухів); у формі доповіді «Інструменти створення цифрового сторітелінгу у позакласній діяльності з біології» на 79-й звітній студентській науковій конференції Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (присвяченій 158-й річниці університету) (24-28 квітня 2023 р., м. Одеса); фахова публікація в електронному виданні «Освітологічний дискурс» (грудень, 2023 року).

**Структура роботи.** Робота складається з анотації, змісту, вступу, основної частини (теоретичного і експериментального розділів), що супроводжуються висновками, загальних висновків, списку використаних джерел (94 позиції, з них 14 іноземних джерел) та 5 додатків. Загальний обсяг роботи – 87 сторінок, з яких 67 сторінок основного тексту.

## РОЗДІЛ I

# ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ЦИФРОВОГО СТОРИТЕЛІНГУ У ПОЗАКЛАСНУ РОБОТУ З БІОЛОГІЇ

### 1.1 Проблеми організації позакласної роботи з біології

Гене́за проблеми організації позакласної роботи з біології не є новою у вітчизняній педагогіці, а отже, відображена в численних наукових працях дослідників різних періодів: Верзилін М.М. [1940], Гаркіна Н.П. [1952], Вінніченко П.Ф. [1957], Глушаєва О. [2003], Казакова О.В. [1961], Казимірска Я.А. [1965], Тюпа І.А. [1966], Гончар О.Д. [1987], Кобзар Б.С. [1988], Манорик Л.П., Клименко С.А. [1995], Задорожний К.М. [1998], Коніченко О.П. [1998], Шудлик В.І. [1999], Олійник В.М. [2004], Мороз І.В. [2006], Трегуб В.Ю. [2005], Грицай Н.Б. [2008; 2012], Базильчук Л. [2017], Кулібаба Д.Г., Міронець Л. П. [2020], Котенєва І.С., Вовк С.В. [2020].

У науковій літературі є різні підходи до трактування терміну «позакласна робота».

В енциклопедії освіти визначення поняття «позакласна робота» розкриває її зміст, як складової частини навчально-виховної діяльності, організованих і цілеспрямованих занять окремою групою чи всім педагогічним колективом з групою, чи усіма учнями, які організуються у позаурочний час для розширення знань, умінь і навичок, формування самостійності, розвитку індивідуальних здібностей, нахилів учнів, а також задоволення їхніх інтересів та забезпечення розумового відпочинку.

За визначенням Фіцули М.М. [2006] позакласна робота є різноманітною освітньою і виховною роботою, спрямованою на вдоволення інтересів та запитів учнів, організована у позаурочний час вчителями.

Шудлик В.І. [2000] розкриває термін позакласних занять як форми різної організації учнів поза уроком під керівництвом учителя для розширення і доповнення шкільної програми з біології, але, при цьому, акцентує увагу на

добровільних засадах і активізації в учнів пізнавальних інтересів і творчої самодіяльності.

Як зазначають Мороз І.В., Грицай Н.Б. [2008], позакласні заняття з біології є однією з форм організації позакласної роботи учнів. «Позакласна робота» є більш широким у розумінні терміном, що включає різноманітні освітньо-виховні заняття, які виходять за межі обов'язкових навчальних програм і проводяться у позаурочний час.

Волкова Н.П. [2007] розглядає позакласну роботу «як діяльність вчителів, спрямовану на вирішення завдань формування особистості учня, яка здійснюється в позаурочний час, з метою задоволення інтересів і запитів учнів, розвитку їх творчого потенціалу, здібностей, нахилів».

Дудка І. [2018] вважає, що на сучасному етапі розвитку української системи освіти поняття «позакласна робота» вже не відповідає змісту, тому відбувається поступове впровадження в науковий обіг поняття «позакласна діяльність». На думку науковчині, саме «діяльність» – як спосіб буття людини в світі, її здатність змінювати дійсність, розкриває сутність терміну в повній мірі.

Із запропонованих визначень позакласної роботи видно, що її основою є виконання триєдиної функції навчання, виховання та розвитку.

Воронін Д., Щирбул О.М. [2018] вважають, що в наукових джерелах існує розбіжність у визначенні таких понять як «позакласна», «позаурочна», «позанавчальна» і «позашкільна» робота.

У методичній літературі і в практичній діяльності поняття «позакласна робота» і «позаурочна робота» часто ототожнюються.

Проте, порівняно до позакласної роботи, позаурочна робота виконується всіма учнями за завданням вчителя поза уроком, а її зміст є продовженням уроку, лабораторного або практичного заняття [Мороз І.В., Грицай Н.Б. 2008]. Натомість, термін позаурочної роботи слід вважати синонімом до поняття позанавчальної роботи [Воронін, Щирбул, 2018].

Котєнєва І.С., Вовк С.В. [2020] зазначають, що позаурочні роботи обов'язково оцінюються. Саме факт оцінювання відрізняє їх від позакласних робіт, які, відповідно, не оцінюються.

Особливістю позакласної роботи є індивідуальний підхід, який формує позитивне ставлення учнів до предмета за рахунок невимушеної атмосфери і, таким чином, дає змогу донести теоретичні знання в більш доступній формі [Міронєць Л. П. , 2020].

В той же час, Миколайко В.В., Жмуд О.В. [2022] звертають увагу на нерозривний зв'язок позакласної роботи з освітнім процесом – знаннями, навичками і вміннями, набутими під час уроків.

Близьким за значенням до позакласної і позаурочної діяльності є поняття позашкільної роботи, яка організовується також у позаурочний час, але на базі позашкільних установ – станцій юних натуралістів, будинків творчості, клубів за інтересами тощо [Мороз І.В., Грицай Н.Б. 2008; Воронін, Щірбул].

Натомість, Кобзар Б.С. [1988] стверджує, що і позашкільна, і позакласна робота є складовими позаурочної роботи.

На думку Шевчук О.Б. [2013], позакласна діяльність, володіє такими вагомими особливостями як:

- здійснення на добровільних засадах;
- реалізація у вільний від основного навчання час;
- відсутність обов'язкового результату, жорсткого регулювання, примусу та системи оцінювання;
- заохочення ініціативності і активності усіх учасників;
- вільний вибір напрямів тем, форм, видів діяльності, можливість урізноманітнити зміст, методи і форми навчально-виховної роботи, використання інноваційних методів (ігрові, проектні, творчі, проблемно-пошукові тощо);
- можливість зосередитись на організації різних форм творчої діяльності, які мають переважно практичну спрямованість;

- варіативність позакласної роботи та її орієнтація на розвиток творчих здібностей, пізнавальних інтересів, індивідуальних нахилів учнів, без прагнення реалізації освітніх стандартів;
- більша неформальність і відкритість у спілкуванні;
- можливість вільного самовираження та самореалізації особистості;
- проведення позакласної роботи на засадах особистісно зорієнтованого підходу.

До особливостей позакласних занять з біології, крім перелічених, слід додати краєзнавчий принцип та використання спостереження і експерименту як основних методів біологічної науки. Крім того, позакласна робота створює сприятливі умови для виховання в учнів почуття відповідальності за доручену справу, сприяє зміцненню учнівського колективу, виконує провідну роль в організації культурного дозвілля і здорового відпочинку учнівської молоді [Мороз І.В., Грицай Н.Б., 2008].

Christison Claudette [2013] визначила низку переваг участі у позакласних заходах. По-перше, учні, які беруть участь у позакласних заходах, мають більш високий рівень академічної успішності. По-друге, позакласна діяльність підтримує розвиток характеру учнів шляхом отримання навичок, необхідних для особистісного успіху, таких як лідерські якості, навички тайм-менеджменту та вміння сприймати конструктивну критику. По-третє, участь у позакласних заняттях підвищує самооцінку та психологічну стійкість учнів.

Ряд авторів вважають, що позакласна робота вносить елементи дослідництва у діяльність учнів, привчає їх до самостійної творчої праці та допомагає обрати майбутню професію [Миколайко В.В., Жмуд О.В., 2022].

Згідно досвіду практиків, повноцінність позакласної роботи з біології повинна доповнюватися такими напрямками, як соціокультурний, художньо-естетичний, туристсько-краєзнавчий, дозвілєво-розважальний напрямок [Бедніна В.Г., Оніпко Р.В., 2008].

Отже, аналізуючи значення і особливості позакласної роботи помітно, що вона є дієвим компонентом навчально-виховного процесу у

загальноосвітніх закладах та потужним потенціалом у вихованні, розвитку, професійній орієнтації та підготовці учнів до практичної діяльності.

Організація позакласної роботи з біології ґрунтується на загальнодидактичних принципах [Базильчук, 2017; Мороз, Грицай, 2008].

До вирішення цієї проблеми долучилися Мороз І.В., Грицай Н.Б. [2008], які виділили і теоретично обґрунтували дев'ять основних принципів організації позакласної роботи з біології: принцип науковості, принцип виховуючого навчання, принцип колективізму, принцип зв'язку навчально виховної роботи з життям, принцип добровільності, принцип інтересу, принцип самодіяльності, принцип врахування вікових і індивідуальних особливостей учнів.

Більшість науковців і методистів вважають принцип врахування вікових і індивідуальних особливостей учнів одним з найбільш ґрунтовних в організації позакласної діяльності.

Так, в учнів 8-9 класів розвиток інтелекту перетинається із розвитком творчих здібностей, які включають не лише засвоєння інформації, а й ініціативність до створення чогось нового. Роль вчителя, в даному випадку, полягає у своєчасному розпізнаванні переважаючої сфери творчого напрямку учня і стимулюванні його розвитку у бажаному напрямку [Прокопенко О.І., 2011].

Горобченко Н.В. [2016] звертає увагу, що у школярів основної школи переважаючими є потреби пізнати себе і знайти однодумців. В той же час, формуються певні риси характеру – доброзичливість, гідність, порядність та відбувається активний процес професійної орієнтації. Особливо важливо в цей період застосовувати індивідуальні і групові бесіди, підтримувати бажання до творчого підходу у вирішенні певної задачі. Учням основної школи слід доручати підготовку слайд-фільмів, мультимедійних презентацій, колажу, буклетів тощо.

Для творчого розвитку учнів 5-9 класів у позакласній роботі рекомендується використовувати методи проектної діяльності, тренінги,

турніри і дослідницькі завдання. Натомість, у виховній роботі доцільно застосовувати ігрові технології (рольова гра, гра-експрес, вікторини тощо) [Воронін, Щирбул, 2018].

Учні старшої школи прагнуть знайти практичне застосування своїм знанням, одержаним у позакласній діяльності. У школярів 10-11 класів формуються самостійні погляди на своє майбутнє. Для даної вікової категорії у позакласній роботі варто застосовувати диспути, конкурси, ток-шоу, фоторепортажі, проектну технологію тощо [Горобченко Н.В., 2016].

Не менш важливим є раціональний добір форми позакласної роботи в залежності від індивідуальних особливостей учнів. Для стимулювання інтересу до біології в учнів, які відстають у навчанні, рекомендовано їх залучення до гурткової роботи, вечорів або ранків цікавої біології. Учні, які прагнуть поглибити свої знання доцільно долучати до гуртків і надавати завдання порівняно вищого рівня складності [Мороз, Грицай, 2008].

Кулібаба Д.Г., Міронєць Л.П. [2020] наводять окремим принципом використання ігрових форм та забезпечення цікавості і емоційності у позакласній роботі. Автори зауважують, що реалізація даного принципу потребує використання комп'ютерних технологій для широкого використання пізнавальних ігор і демонстрування цікавих дослідів.

Буйницькою О.П. [2008] доведено, що дидактичні засоби з використанням комп'ютерних технологій у позакласній роботі сприяють розвитку пізнавального інтересу учнів, але, наразі, є малопоширеними.

У шкільній практиці існує велике різноманіття форм позакласної роботи – форм організації та форм її проведення (або видів). Форми позакласної роботи – це ті умови, у яких втілюється її зміст. Численність форм позакласної діяльності створює труднощі в їх систематизації, тому єдина класифікація, наразі, відсутня [Мороз І.В., Грицай Н.Б., 2008; Пічкур, Демченко, Базильчук, 2010].

За методикою Откаленко М.П. [1974], форми позакласної роботи було умовно систематизовано у групи. Таким чином, гуртки, клуби було об'єднано

у групу форм з теоретичної роботи; екскурсії, краєзнавчі походи – у групу форм з краєзнавчої діяльності; участь у реалізації заходів з охорони природи, обладнання кабінету – у групу суспільно корисної діяльності; участь у підготовці і проведенні свят або вечорів – у групу форм з творчої самодіяльності.

Бедніна В.Г., Оніпко Р.В. [2008] відокремлюють еколого-природничий напрямок, зорієнтований на оволодіння знаннями про навколишнє середовище, як пріоритетний і традиційний у позакласній роботі з біології.

Відмічено, що найчастіше в практичній діяльності шкіл відокремлюють три форми організації позакласних занять з біології: індивідуальні (досліди у природі, фенологічні спостереження, випуск стінгазет, підготовка доповідей, рефератів, позакласне читання), групові (епізодична групова робота, гуртки, клуби і товариства) і масові (тематичні вечори, олімпіади, вікторини, виставки робіт, екскурсії). Існування у школі тільки однієї форми позакласної роботи з біології свідчить про її неналежну організацію [Мороз, Грицай, 2018; Гудима та ін., 2020].

Проте, в умовах дистанційного навчання позакласна робота може бути реалізована лише в індивідуальній формі. Кулібаба Д.Г. і Міронєць Л.П. [2020] для організації позакласної роботи з біології в умовах дистанційного навчання радить учням під час індивідуальних прогулянок робити фотографії чи знімати відео про цікаві явища природи, а на онлайн зустрічах з учителем – демонструвати їх [Кулібаба Д.Г., Міронєць Л.П., 2020].

Отже, педагогічний ефект позакласної роботи залежить не лише від форми і виду самої діяльності, а й від способу її організації.

Організацію позакласної діяльності учнів визначено як цілеспрямований процес, що базується на системі форм і методів та має на меті розширення й поглиблення знань, умінь й навичок учнів, розвинення в них самодіяльності і творчих здібностей, задоволення їх інтересів до предмету і забезпечення раціонально організованого відпочинку [Дудка І., 2018].

Бедніна В.Г., Оніпко Р.В. [2008] формулюють визначення організації позакласної роботи з біології як системного, цілеспрямованого процесу, який спирається на чіткі, педагогічно та соціально окреслені принципи і має на меті сприяти формуванню особистісних якостей учня, що є найбільш затребуваними у сучасному суспільстві.

Зайцев В.О. [2012] вважає, що організація позакласної роботи має будуватися на принципах гуманістичної спрямованості, беззаперечної добровільності, самодіяльності і активності, креативності й варіативності, орієнтації на потреби і інтереси учнів. При цьому, організація позакласної діяльності повинна враховувати особистісні досягнення школярів, взаємозв'язок класної і позакласної роботи, паритетну взаємодію всіх суб'єктів позакласної діяльності, реальні можливості суб'єктів та засобів позакласної діяльності та поєднувати індивідуальні, групові та масові форми роботи.

Дудка І. [2018] рекомендує в організації позакласної роботи спиратися на орієнтовну структуру. Власне автором запропоновано схему, яка включає три компоненти: мотиваційний – орієнтований на постановку мети, прояв ініціативи, зацікавленості, залучення учасників до процесу; змістовний – направлений на колективне планування і підготовка заходів; процесуальний – скерований на проведення позакласних заходів і підбиття підсумків.

Важливим моментом щодо організації позакласної роботи є її змістове наповнення. Форм і методів позакласної роботи існує дуже багато, проте важливим є те, яким змістом їх буде наповнено та яким чином їх приведуть у дію [Лисенко О. В., 2017].

Сопочкіна О.В., Покась Л.А. [2017] вважають, що зміст різних форм позакласних занять необхідно підкріплювати міжпредметними зв'язками, тоді можна досягти більш високих результатів у роботі.

Мороз І.В., Грицай Н.Б. [2008] наголошують, що організатору слід уникати примусового розподілу учнів по гурткам і не забороняти участь у позакласній діяльності з причин неуспішності у навчанні. Крім того, для

підвищення інтересу до позакласної діяльності з біології необхідно щороку оновлювати тематику роботи.

Як зазначають Пічкур М.О., Демченко І.І. Базильчук Л.В. [2010], на сучасному етапі відсутнє оновлення змісту позакласної роботи, яке є необхідним у зв'язку з новими соціокультурними умовами, які полягають у глобалізації освіти, її гуманізації, направленості до світових освітніх стандартів, комп'ютеризації, у зміні дозвільної діяльності учнівської молоді через прогресування ігрових технологій.

Позакласна робота охоплює різні за змістом, метою, методами, формами, засобами і способам керівництва заняття, але в одних випадках (гурток, позакласне читання, вікторина) нею керує учитель, в інших (організація дозвілля, ігор та розваг) вона набуває характеру самостійної діяльності учнів на основі самоврядування [Остапйовська І.І., 2016].

Позакласна діяльність є складовою частиною навчально-виховної роботи школи та однією з форм організації дозвілля учнів [Мазуренко С.Г., Омельченко М.П., 2019].

Лисенко О. В. [2017] наголошує, що характер і зміст позакласної роботи є динамічними, і залежать від взаємодії багатьох чинників – різних видів діяльності школярів, особистих уподобань та здібностей вчителя, особистих уподобань та рівня підготовки учнів, дослідженості конкретної теми чи проблеми тощо.

Вчитель, організуючи позакласну роботу, має чимало можливостей сприяти виникненню і розвитку інтересу до предмету, дослідницьких здібностей і самостійності; покращувати засвоєння програмного матеріалу з урахуванням індивідуальних особливостей підлітків [Алексєєнко І., 2012; Петрович О.Б., 2014]; створювати атмосферу співпраці та співтворчості. Проте, як зазначає Якубова Л.А. [2011], суворе і категоричне оцінювання самостійної діяльності учня, пасивна позиція вчителя знижує пізнавальний інтерес і гальмує розвиток творчих здібностей учня [Якубова Л.А., 2011].

Знижують інтерес до позакласних занять недостатнє включення учнів у творчий процес, зайва стандартизація і алгоритмізація методів вирішення поставлених завдань, відсутність регулярності та системності у проведенні позакласної роботи [Білик Т.С., 2019].

За даними Samuel Agyekum [2021], у школах часто зустрічаються вчителі, які вважають, що позакласна робота знижує шанси учня на успіх в навчанні. Вони аргументують це великими витратами часу на її реалізацію і незацікавлені в її впровадженні.

У цьому контексті, вагомим є вплив сім'ї, як виховного середовища, здатного сформувати ставлення до навчальної та трудової діяльності, відношення до моральних, правових цінностей суспільства, визначати рівень самооцінки і самокритичності, розвинути або знищити творчий потенціал дитини [Ціпан Т. 2021; Якубова Л.А., 2011].

Зміст позакласної роботи також залежить від традицій загальноосвітнього закладу. Наприклад, у музичному ліцеї пріоритетним буде формування гуманістичних основ світогляду, а екологічне виховання займе домінуючу позицію у школах відповідного профілю. Крім того, організація діяльності закладу освіти в умовах режиму дистанційного навчання також вносить корективи у зміст позакласної роботи [Кулібаба Д.Г., Міронець Л.П., 2020].

Отже, вчитель, школа, учень і сім'я є тими векторами впливу від яких залежить зміст і організація позакласної роботи.

## **1.2 Можливості сторітелінг як педагогічної техніки у навчанні біології**

Перед вчителем біології поставлені відповідальні завдання у забезпеченні учнів предметними знаннями, необхідними для усвідомлення науково-природничої картини світу, формуванням компетентного ставлення до свого здоров'я і здоров'я оточуючих людей, екологічно відповідальної поведінки у природі та вирішення проблем життєдіяльності. Власне предмет

вивчення біології відрізняється різноманітністю і динамічністю, що обумовлює насичену навчальну програму та постійне зростання об'ємів інформації, призначених для засвоєння.

Проте, завдання загальноосвітньої школи полягає не лише у збагаченні пам'яті учнів знаннями, а, також, у формуванні загальнолюдських цінностей та розкритті природної потреби дітей до самовираження, активної діяльності, самостійності і ініціативності. У Законі України «Про освіту» чітко визначено, що метою повної загальної середньої освіти є «різнобічний розвиток, виховання і соціалізація особистості», яка прагне «до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, трудової діяльності та громадянської активності». У цьому контексті потужним стимулом для мотивації навчання і розвитку гармонійної творчої особистості учня є позашкільна діяльність.

Мороз І.В., Грицай Н.Б. [2008] розкривають поняття позакласної роботи з біології як «форму різноманітної організації добровільної роботи учнів поза уроком під керівництвом учителя з метою заохочення та виявлення їхніх пізнавальних інтересів і творчих здібностей, розширення і доповнення шкільної програми з біології».

Зарубіжні дослідники, Christison Claudette [2013], Samuel Agyekum [2021], до переваг позакласних занять відносять підвищення рівня навчальної успішності та розвиток характеру учнів, шляхом зростання самооцінки та психологічної стійкості, формування лідерських якостей, набуття навичок тайм-менеджменту та вміння сприймати конструктивну критику.

Однак, для реалізації позакласної роботи необхідно забезпечити її регулярність і системність проведення та періодичність оновлення змісту занять у відповідності до сучасних світових освітніх стандартів й нових соціокультурних умов [Білик, 2018].

Таким чином, ігнорування глобального розвитку інформаційного суспільства і проникнення цифрових технологій у всі сфери суспільного життя, в тому числі і в освітній процес, є неприпустимим.

Все більше науковців і методистів наголошують на необхідності використання цифрових технологій у навчанні, що зумовлено особливостями і потребами сучасного покоління дітей. Такі учні швидко втрачають інтерес до класичних методів навчання та орієнтовані на інтерактивні, практичні аспекти з використанням сучасних технологій [Білецька та ін., 2021].

Окреслене вище твердження знаходить документальне підтвердження у Концепції Нової української школи [2017], засади якої передбачають наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі, як «інструменту забезпечення успіху», здатних сформувати в учнів важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності.

Мосьпан Л.В. [2012], досліджуючи застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні біології, виявила підвищення навчальної мотивації і пізнавальної активності в учнів, набуття практичних умінь і навичок під час виконання віртуальних лабораторних і практичних робіт, розвиток абстрактного і творчого мислення, формування навичок самостійного здобування знань, індивідуалізацію навчання.

Як зазначають Кулібаба Д.Г. і Міронець Л.П. [2020], в умовах дистанційного навчання, застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) є незамінним для організації позакласної роботи з біології. Найбільш важливим складником ІКТ є мультимедійні засоби [Грицай, 2012; Майборода, 2012; Вембер, Бучинська, 2016; Заципанюк, 2017]. ІКТ вдало поєднуються з проектною методикою, продуктом гармонійної взаємодії яких є створені учнями інформаційні й творчі проекти [Матяш Н.Ю. та ін., 2019]. Організація засобами ІКТ міні-проектів сприятиме формуванню вмінь і навичок самостійної роботи в учнів основної школи [Баюрко Н.В., 2020].

Отже, вдале поєднання традиційних методів навчання і інформаційно-комунікаційних технологій з урахуванням їх дидактичних переваг можуть суттєво збагатити та урізноманітнити зміст позакласних занять з біології.

Одним із таких шляхів може стати застосування технології цифрового сторітелінгу, яка дедалі активніше використовується вітчизняними педагогами.

Storytelling – слово англійського походження, що в перекладі означає «story» – історія, «telling» – розповідати, та трактується як метод донесення інформації, шляхом розповідання історій. [Бондаренко Н., 2019].

Сторітелінг як навчальна технологія розглядається в роботах різних авторів: Гущина Н. [2016], Скакун Н.С. [2018], Бондаренко Н. [2019], Дубровик С.Г., Наумець В.В. [2020], Приходько С.О., Моргунова Н.С. [2020], Павлюк В.І. [2021], Бурдужа О.Г. [2022], Деркач Ю.А., Чміль М.М. [2022], Agnaldo Arroio [2011], Bonds Calvin [2016], Çetin Ekmel [2021], Ching-Yi Chang, Hui-Chun Chu [2022] та ін.

Розрізняють усний, письмовий і цифровий види сторітелінгу. Усний сторітелінг є важливою частиною публічних виступів, в яких невід’ємними є емоції, погляд, жести і, власне, особистість мовця. Письмовий сторітелінг є популярним інструментом впливу і здобуття уваги серед журналістів, копірайтерів, маркетологів і блогерів [Толмач, 2022].

На сьогодні у педагогічній практиці набуває актуальності цифровий сторітелінг, що пов’язано із стрімким розвитком мультимедійних технологій [Скакун, 2018].

Незважаючи на сучасний акцент дослідження використання цього типу мультимедіа, цифрові історії застосовуються десятиліттями. Є записи про їх використання в США ще в 1970-х і 1980-х роках [Rodriguez C.L. et al., 2021].

Rajdeep K. Manwani, Guruprasad B.G. [2022] зазначають, що технологія сторітелінгу може застосовуватися при викладанні будь-якого навчального предмету.

За даними статті «Educational Use of Digital Storytelling» Х’юстонського університету цифровий сторітелінг визначено як мистецтво захоплюючого оповідання із застосуванням сучасних засобів мультимедіа: графіки, аудіо-, відео та веб-дизайну [Robin, 2018].

Відповідно, цифрову історію можна розглядати як злиття традиційної розповіді та мультимедійних технологій [Smeda Najat et al., 2014].

Таким чином, цифрова розповідь синтезує статистичну візуальну інформацію (текст і графіку) та різну динамічну інформацію (мову, відео, музику, анімацію тощо) [Приходько, Моргунова, 2020].

Скакун Н.С. [2018] зазначає, що супроводження розповіді візуальним рядом – скрайбінгом, відео, інтелект-картами, інфографікою перетворює розповідь у потужний педагогічний інструмент.

Деркач Ю.А., Чміль М.М. [2022] вважають, що цифровий сторітелінг можна застосовувати на всіх етапах навчання, починаючи з початкової школи.

У науковій літературі є багато прикладів впровадження методу цифрового сторітелінгу у навчальний процес з математики, української та іноземних мов. Edda Stang, Tonje Steen [2023] відмічають цифровий сторітелінг як ефективний метод проведення рефлексії. У той же час, кількість досліджень щодо можливостей використання цифрових історій у біології є мізерними.

Повнота імплементації цифрового сторітелінгу у позакласну діяльність розкривається у гармонійній відповідності її принципам, формам і етапам організації.

Організація позакласної роботи з біології потребує від вчителя ретельної підготовки і планування.

Дудка І. [2018] рекомендує у плануванні позакласного заходу спиратися на орієнтовну структуру, яка включає три компоненти: мотиваційний – орієнтований на постановку мети, прояв ініціативи, зацікавленості, залучення учасників до процесу; змістовний – направлений на колективне планування і підготовка заходів; процесуальний – скерований на проведення позакласних заходів і підбиття підсумків.

На етапі мотивації учнів ефективним буде застосування пасивного виду цифрової розповіді, коли за створення і подачу історії відповідає вчитель.

Змістове наповнення буде залежати від теми позакласного заняття і особистого творчого підходу педагога.

Скакун Н.С. [2018] стверджує, що вчитель природничих наук може вдало використовувати сторітелінг з метою розвитку креативності, активізації уяви та реалізації комунікаційної, інформаційно-цифрової, природничої і технологічної компетентностей учнів.

За даними Кость С., Крохмальної Г. [2021], Бондаренко Н. [2019] метод цифрового сторітелінгу сприяє кращому засвоєнню знань та запам'ятовуванню інформації, тому що історії, порівняно до законів, директивів, є більш виразними, захоплюючими і асоціюються із власним досвідом, відповідно учні надають їм більшого значення та краще запам'ятовують.

На думку Барної М., Паук Л. [2018] у формі розповіді учні краще засвоюють нові правила, закони і теорії.

Слід зазначити, що цифрова розповідь, яка створена з освітньою метою, за тривалістю не повинна перевищувати 10 хв. [Приходько, Моргунова, 2020].

Через цифровий сторітелінг вчитель може формувати світогляд та розвивати моральні якості учнів, тим самим реалізуючи виховний принцип позакласних занять з біології.

Деркач Ю.А., Чміль М.М. [2022] вважають, що впровадження сторітелінгу у освітній процес реалізує об'єднувальну функцію, забезпечуючи дружні, колективні відносини між учнями.

Бондаренко Н. [2019] підкреслює значимість методу цифрового сторітелінгу у проведенні заходів щодо ознайомлення дітей з правилами поведінки у докільці і оточенні. Таким чином інформація подається у розважальній формі і краще запам'ятовується учнями.

Через цифровий сторітелінг можливо змодельовати різні ситуації, явища та процеси без суттєвих витрат часу і фінансів, залучаючи велику кількість учнів [Бурдужа, 2022].

Проте для підвищення ефективності методу цифрового сторітелінгу вчителю необхідно дотримуватися низки правил: правильно підібрати історію, чітко розуміти мету розповіді, дібрати ефективний початок і логічно вибудувати розповідь, врахувати особливості аудиторії слухачів, володіти прийомами підвищення зацікавленості слухачів та вміти висловлювати своє ставлення до розповіді [Гич, 2015].

Aguilar S., Alcantara J. [2017] вважають, що, по-перше, перед проведенням цифрового сторітелінгу, учитель повинен ознайомити учнів зі змістом, поняттями і термінами, які містить подана історія. По-друге, розповідання історії, повинно мати зворотній зв'язок, шляхом залучення учнів до передбачення продовження історії або пропозицій її кульмінації. По-третє, необхідно провести роботу на закріплення, підводячи підсумки змісту історії у інтерактивній, ігровій формах.

У змістовний і процесуальний етапи організації позакласного заняття доречно впроваджувати активний вид цифрового сторітелінгу, коли учнями самостійно створюється розповідь або вчитель попередньо задає канву історії, яка визначає мету і задачі за заданою темою.

Використання активного цифрового сторітелінгу дозволяє вирішити низку найважливіших завдань, що стоять перед позакласною роботою.

Приходько С.О., Моргунова Н.С. [2020] відмічають, що впровадження цифрового сторітелінгу у процес викладання формує у здобувачів ряд важливих компетенцій: інформаційну – вміння знаходити, зберігати і створювати усні і письмові тексти, когнітивну – вміння творчо і креативно мислити, ставити перед собою завдання, науково-дослідну – навички збору і аналізу інформації і комунікаційну – вміння продуктивно спілкуватися, отримуючи необхідну інформацію і передаючи накопичені знання про навколишній світ.

За твердженням Pllana Duli [2019] творчість, креативність учнів і вчителя є першим кроком до інновацій, що визначають прогрес освіти.

На основі цифрового сторітелінгу можна реалізовувати проектну діяльність учнів у позакласній роботі, досягаючи тим самим формування медіакомпетентності та базових навичок із вирішення практичних завдань ІКТ [Каліберда, Шаламов, 2020; Шапран, Довгопола, Супрунова, 2021].

Обов'язковими елементами сторітелінгу є герой (людина, тварина, фантастична істота, предмет або явище природи), динамічний сюжет (вигадана або реальна історія, історичний факт, легенда чи міф), який викликає у слухачів яскраві емоції (здивування, радість, співчуття, сміх, гнів та ін.) та висновки. Для вдалої історії необхідним є сфокусованість на конкретній темі або проблемі [Бурдужа, 2022].

Для полегшення процесу моделювання історій зручно користуватися кубиками Рорі (Rory's Story Cubes), метафоричними асоціативними картами або надавати учням заздалегідь підготовлену схему історії.

Орієнтовний алгоритм створення цифрової розповіді включає вибір теми, розробку плану, складання сценарію, пошук цифрових ресурсів комбінування розповіді з обраними цифровими ресурсами, перевірка і редагування, презентацію та оцінювання представленої роботи [Приходько, Моргунова, 2020].

Проте, оцінювання у позакласній роботі, на відміну від позаурочної, відсутнє або може здійснюється шляхом вербальної характеристики індивідуальних досягнень учнів [Котенєва, Вовк, 2020].

Метод цифрового сторітелінгу може реалізовуватись у позакласній роботі в індивідуальній і груповій формі або в межах масового заходу (наприклад, створення цифрової історії про науковця для тематичного вечора).

Створення digital storytelling орієнтовно базується на етапах розробки концепції, збору і аналізу інформації за обраною темою, складання історії, підбір візуального і аудіоматеріалів, монтаж, презентація і публікація готової історії.

Цифрові історії можуть бути представлені учнями у таких форматах як мальоване або дудл відео, анімований сторітелінг, скрайбінг, комікси,

відеомонтаж, влог, меми, інфографіка, пластилінові мультфільми, презентації, веб-сторінки з мультимедійним контекстом (рис. 1.2).

Для їх створення вчитель може рекомендувати такі застосунки як Powtoon, ToonyTool, GoAnimate, VideoScribe, Pixton, tiktok, Prezi, Sparkol, Canva, Cloud Stop Motion, YouCut тощо.

Павлюк В.І. [2021] зазначає, що сучасним учням цікаві такі форми цифрових оповідань як фотожурнали, вебсеріали, вебщоденники.

Для мотивації позакласної діяльності учнів із створення цифрового сторітелінгу можна заздалегідь визначити спосіб публікації або презентації кінцевого продукту – розміщення на Youtube, опублікування на офіційній сторінці навчальної дисципліни у соціальній мережі, у групі в месенджері та ін.



Рис. 1.1 Різноманітність типів цифрового сторітелінгу

Сторітелінг – це природній, захоплюючий і, водночас, ефективний освітній інструмент, який можна застосовувати позакласній роботі з біології з учнями 6-11 класу.

Доступною основою для створення пасивного сторітелінгу вчителем є легенди і міфи про рослини і тварин. Наприклад, при розгляді теми «Лікарські і отруйні рослини»: «За однією з легенд, коли богиня Афродіта вийшла на берег з морської піни, Земля сильно розлютилася і вирішила створити не менш

прекрасну живу істоту. Так на планеті з'явилась квітка – троянда, що не поступається красою богині Афродиті». Після активізації уваги легендою, вчитель доповнює історію інформацією про поширення, користь рослини і її застосування: «Наразі існує понад 30 тисяч сортів троянд. Але троянди не лише красиві, а і корисні рослини. Ефірну олію троянд використовують в парфумерії і медицині, а пелюстки і бутони окремих сортів – у кулінарії. Отже, не дарма троянді присвоєно титул «королеви квітів»?» До наведеної історії слід підібрати відповідний візуальний, аудіоматеріал і змонтувати у форматі відео чи презентації. Зручним і простим застосунком для створення цифрової історії у форматі анімованого відео є Animaker, Powtoon, ToonyTool. За прикладом розповіді вчителя, учні можуть створити подібну історію вже з іншою рослиною на власний вибір.

З учнями 6 класу тема «Клітина» опрацьовується на основі цифрової історії, в якій будова організму порівнюється з багатоквартирним будинком, а організація кожної клітини – з квартирою. Наприклад: «Живий організм – це великий багатоповерховий будинок, де багато квартир. А клітина – це квартира. Пригадайте, як виглядає ваша квартира». Таким чином учні стають частиною створеної історії. «...З чого ж починається квартира? Перше – це стіни. Стіна надає форму, вона міцна. У рослинній клітині роль стіни виконує клітинна стінка із целюлози, яка надає їй форму, виконує транспортну та захисну функції. Друге – це двері. Двері не впускають чужих, а лише своїх. У клітині роль «дверей» відіграє плазматична мембрана, яка захищає вміст клітин від впливу зовнішнього середовища. Далі, ми заходимо у квартиру і потрапляємо до коридору, від якого йдуть доріжки у різні частини квартири. Коридор та доріжки – це ендоплазматична мережа...». Вчитель синхронізує розповідь із візуальним матеріалом у форматі монтованого відео або презентації. Для цифровізації наведеної історії у форматі презентації можна використати готові шаблони або інфографіку онлайн застосунків Canva або Slidesgo.

На позакласному занятті з біології у 7 класі можна запропонувати учням скласти розповідь на тему «Якою твариною я хотів би побути і чому». При цьому учень повинен включити у розповідь морфологічні і фізіологічні особливості, які наділяють обрану тварину «суперсилою» і оформити цифровий супровід історії за допомогою доступного і зручного для дитини застосунку. Методику формування даної цифрової розповіді можна поділити на наступні послідовні етапи: формулювання концепції учнем, збір та аналіз інформації щодо біологічних особливостей обраного об'єкту, складання історії, формування кадрів історії за допомогою готових кліпартів на онлайн застосунках Animaker, ToonyTool, Powtoon або використовуючи інфографіку на платформах Canva, Slidesgo, монтування та презентація готової цифрової розповіді.

Описання ключової події на початку, з поверненням назад у минуле, щоб виправити помилки – буде ефективним підходом при складанні історій у 8 класі, розглядаючи питання причин розвитку, основних симптомів і заходів профілактики захворювань у людини. При цьому, створена історія повинна викликати емоційний відгук співчуття в учнів. Історії за подібною структурою будуть доречними і при окресленні екологічних проблем та формуванні екологічного мислення на позакласних заняттях в учнів 11 класу. Цифрове оформлення історій з екологічної теми може бути представлене у формі коміксу, наприклад, у онлайн сервісі Pixton.

Під час розгляду питань з генетики на позакласних заняттях у 9–11 класах, історії на основі реальних героїв (сусідів, родичів, домашніх тварин) допоможуть активізувати пізнавальний інтерес учнів. Наприклад: «У моєї бабусі є кури. При схрещуванні між собою чистопородних білих курей потомство виявляється білим, а при схрещуванні чорних курей – чорним. Нащадок від білої та чорної особини виявляється строкатим. Моя бабуся цікавиться, яке оперення буде у нащадків білого півня та строкатої курки?» Перетворити зазначену історію у цифрову можна за допомогою мобільного

застосунку YouCut, попередньо підбравши необхідні фотографії, інфографіку і аудіосупровід або на онлайн платформі Mystorybook.

Таким чином, цифровий сторітелінг як педагогічний інструмент сприяє розширенню пізнавальних і комунікаційних можливостей учнів, активізує увагу і пам'ять, сприяє індивідуалізації навчання, пізнавальній самостійності, розвиває вміння творчо і креативно мислити, забезпечує дружні, колективні відносини та може бути використаний у роботі з учнями різних вікових груп. Цифровий сторітелінг не суперечить основним принципам позакласної роботи з біології і, у разі його впровадження, буде сприяти підвищенню ефективності запланованих заходів.

### **1.3 Роль позакласної роботи у формуванні мотивації до навчання біології**

Одним із критеріїв ефективності навчання слід вважати мотивацію. Сьогодні у більшості учнів мотивація до навчання стрімко знижується, що є однією з основних проблем у сучасній освіті. Не є винятком в цьому і біологія. [Головко О.М., 2012]

Формування мотивації поширена проблема, якій присвячені роботи не тільки вітчизняних, а й зарубіжних авторів: Л.С. Виготського [1983], М.І. Алексєєва [1974], В.І. Ковальов [1984, 1988], О.М. Леонт'єв [1971], В.Е. Мільман [1987], Л.І. Божович [1972], Atkinson J.W. [1978], Abraham Maslow [1954], К. Williams, С. Williams [2011], Цуруль О.А. [2021].

За даними ряду науковців [Грицай Н.Б, 2008; Захаров С.В., 2001; Головко О.М., 2012; Хващевська О.О., 2015; Базильчук Л., 2017; Клименко К., Трускавецька І., 2022], значний внесок у вирішення проблеми зниження навчальної мотивації учнів до біології пов'язаний із вдалою організацією позакласної діяльності. Різноманітність форм і змісту позакласної роботи допомагають вчителю створити міцну мотиваційну основу для вивчення біології та стати значним резервом та засобом досягнення цілей навчання.

Проте, постають логічні питання: що слід розуміти під навчальною мотивацією, яким має бути процес формування мотивації, які шляхи та засоби формування мотивації до навчання біології учнів?

За даними Воронова Н.А. [2007], вивчення мотивації та її формування є двома сторонами одного процесу – виховання мотиваційної сфери особистості учня.

Під мотивацією слід розуміти спонукальну силу, стимул або вплив; потребу чи бажання, що змушує людину діяти [Лучинська О., 2021].

В свою чергу, Л.М. Фрідман не використовує у своїх роботах термін «мотивація» замінюючи його більш широким поняттям «спрямованість особистості».

Мотивація розкриває цілеспрямованість дії, стійкість і організованість цілісної діяльності, що спрямована на досягнення конкретної мети [Воронова Н.А., 2007].

За дослідженнями Williams K., Williams C. [2011] вмотивованих учнів відрізняє підвищена увага, невідкладне долучення до роботи над завданням, активні запитання та добровільне надання відповідей, зацікавленість і щастя.

Виділяють п'ять основних компонентів впливу на мотивацію: учень, учитель, зміст, процес/метод і середовище. Учень – повинен мати доступ до освіти, спроможність та інтерес до навчання. Вчитель – повинен мати ґрунтовну підготовку, зосередженість, бути відданим справі, проявляти чуйність і відчувати натхненням. Зміст – повинен бути точним, актуальним, стимулюючим, відповідати як поточним, так і майбутнім запитам учнів. Метод або процес – повинен бути винахідливим, надихаючим, цікавим, корисним і практичноорієнтованим. Середовище – має бути доступним, безпечним, персоналізованим і позитивним [Лучинська О., 2021, Williams K., Williams C., 2011].

Для того, щоб зрозуміти, як можна мотивувати людину, спочатку потрібно зрозуміти її потреби, що спонукають до активних дій, зокрема і до навчання [Лучинська О., 2021].

Під потребою розуміють особливий психічний стан індивіду, який відчувається чи усвідомлюється їм як напруга, незадоволеність або дискомфорт. Потреби до навчання відносяться до категорії набутих, які виникають в умовах розвитку особистості [Кожушко С.П., 2012].

За теорією Абрагама Маслоу, у людини виділяють п'ять рівнів ієрархічних потреб (рис. 1.2), представлених у формі піраміди, в основі яких є фізіологічні (голод, спрага, притулок), потім, підіймаючись вгору, через потреби у безпеці, належності і причетності, потреби у визнанні досягають вершини – потреби у самовираженні або самореалізації.



Рис. 1.2 Ієрархія потреб за А. Маслоу

За іншою теорією потреб Девіда Мак Клеланда, існує три основні домінуючі потреби людини: потреба у досягненнях (бажання вирішувати проблеми та розв'язувати складні завдання), потреба у приналежності (прагнення до дружніх стосунків з іншими) та потреба у владі (бажання контролювати інших, мати вплив на їх поведінку) [Ткачук І.І., 2011; Лучинська О., 2021].

Під поняттям інтерес розуміють внутрішню спонукальну силу по відношенню до конкретної діяльності, але тільки в тому випадку, якщо людина

впевнена, що досягти бажаного їй під силу. Конкретні причини того чи іншого типу поведінки людей упираються зрештою в їх інтереси.

Однак інтереси можуть вплинути на поведінку людей, стати її мотивами лише у разі реальної можливості їх здійснити. Мотиви у свідомості людини виникають як форма суб'єктивного відображення її потреб і виступають як пружин її діяльності. Мотив – це своєрідна реакція або спонукання людей на інтереси, а отже, на усвідомлені потреби, яке змушує людину діяти за певних умов і у певній життєвій ситуації.

За твердженням О.Н. Леонтєва, мотив є реальним або уявленим психічним утворенням, предметом потреби, який спонукує та направляє на себе діяльність. Натомість, відповідно поглядів Л.І. Божович, мотивами можуть бути предмети зовнішнього світу, ідей, почуттів й переживань, тобто у все, у чому знайшла відтворення потреба. [Молчанюк, Бабакіна, 2013].

На думку Карпюк Ю. [2018], процес формування мотиву, власне, і становить мотивацію.

Мотиви формуються у людини під впливом безлічі обставин і активізуються під впливом стимулів. Стимулом є зовнішня причина, яка спонукає людину до діяльності для досягнення встановленої мети. Стимулами є ті, чи інші блага (предмети, матеріальні, культурні та моральні цінності, послуги тощо), які здатні задовольнити потребу при здійсненні певних дій (поведінки). Стимул орієнтує людину на задоволення потреб.

Тісний зв'язок мотивів, потреб і інтересів пояснюється передусім схожістю їх сутностей. Потреби людини – це нестача чогось, інтереси – це усвідомлені потреби, джерело діяльності, об'єктивна необхідність виконання певних функцій для задоволення потреб; мотиви – усвідомлені причини діяльності, спонукання людини до чогось.

Мотиви можуть бути внутрішніми (ставлення до справи, моральні зобов'язання та ін.) та зовнішніми (дії інших людей, що надаються можливості). Як зазначає Вінс В.А., Стариченко О.А. [2016], найбільш

детальна класифікація мотивів за принципом відношення до діяльності наведена Л.М. Фрідманом:

1. Зовнішні (не пов'язані із самою діяльністю).
2. Внутрішні (безпосередньо пов'язані із діяльністю).

Зовнішні, в свою чергу, поділяються на:

- а) суспільні;
- б) особистісні.

Внутрішні поділяються на:

- а) процесуальні;
- б) результативні;
- в) мотиви саморозвитку

У роботі Молчанюк О.В., Бабакіна О.О. [2013] визначення і зміст мотивів, класифікованих Л.М. Фрідманом розкриваються більш детально (табл. 1.1):

Таблиця 1.1

### Класифікація мотивів за принципом відношення до діяльності

Мотиви	Визначення
1. Зовнішні :	спонукують певну діяльність, але не пов'язані з нею, спрямовані на досягнення поставленої мети
а) <i>суспільні</i> (альтруїстичні); б) <i>особистісні</i> (мотиви оцінки успіху, благополуччя).	
2. Внутрішні	безпосередньо пов'язані із самою діяльністю, направлені на процес діяльності
а) <i>процесуальні</i> (інтерес до процесу діяльності); б) <i>результативні</i> (інтерес до результату діяльності, у т. ч. пізнавальний інтерес); в) <i>мотиви саморозвитку</i> (заради розвитку будь – яких якостей, здібностей).	
3. Усвідомлювані (інтереси, переконання, прагнення)	коли суб'єкт знає, заради чого ним здійснюється дана діяльність
4. Неусвідомлювані (настанови і потяги)	істинне розуміння їх не усвідомлюється в силу їх протиріччя з іншими мотивами

В той же час, А.К. Маркова поділяє мотиви навчання на дві великі групи:

1. Пізнавальні мотиви;
2. Соціальні мотиви [Вінс В.А., Стариченко О.А., 2016; Войтенко Н.П., 2016].

Відносно пізнавальних мотивів, то А. К. Маркова виділяє три рівня:

- широкі пізнавальні мотиви (учень прагне опанувати нові знання: факти, явища, закономірності);
- навчально-пізнавальні мотиви (учень прагне опанувати способи набуття знань);
- мотиви самоосвіти (учень у прагненні здобути додаткові знання і вміння, будує програми самовдосконалення).

До групи мотивів, що пов'язані зі змістом навчальної діяльності відносять: пізнавальні мотиви, мотив досягнення, інструментальні мотиви, мотиви функціонування. Не пов'язаними зі змістом навчальної діяльності мотивами є: ігрові, соціальні та мотиви «очікуваної цінності» [Симановський, 2018].

Слід зазначити, що «мотивація» вважається більш широким за «мотив» поняттям. Мотивація розглядається як: цілеспрямоване спонукання; процес спонукання, реалізації до дії у поведінці, емоціях, інстинктах; внутрішня причина дії та поведінки людини. Мотивація є «ієрархічною організацією всієї системи спонукань» [Молчанюк О.В., Бабакіна О.О., 2013].

Успішність навчання учнів реалізується за допомогою внутрішньої та зовнішньої мотивації. В свою чергу, учні, що вмотивовані внутрішньо, добре засвоюють навчальний матеріал без застосування зовнішніх винагород чи підкріплення. Учні, які вмотивовані зовні, покладаються виключно на бажані для них результати (гарні оцінки та високий середній бал) та нагороди (рис. 1.3).

Проте, бажаною для педагогів є передусім внутрішня мотивація, ніж зовнішня. Внутрішня мотивація представлена особистим задоволенням чи інтересом [Лучинська, 2021].

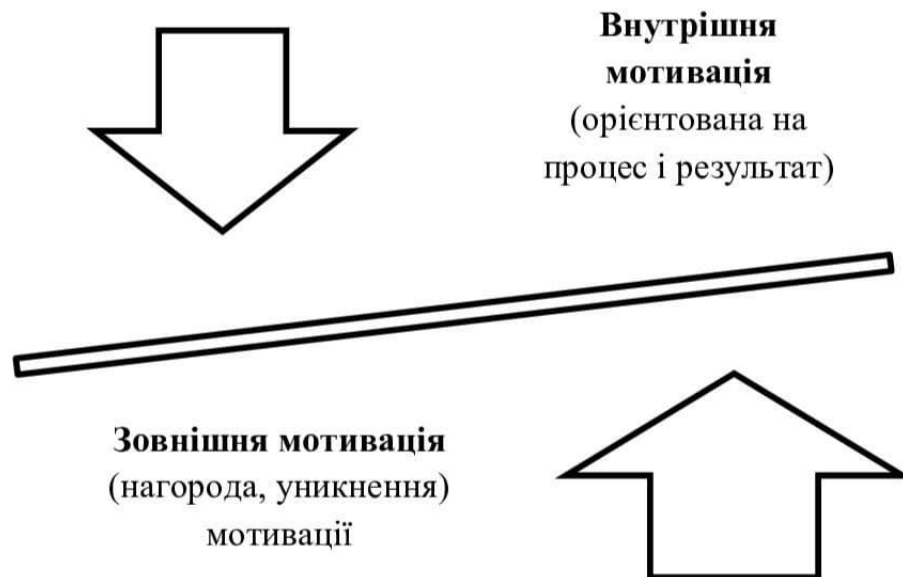


Рис. 1.3 Типи навчальної мотивації

Співвідношення різних мотивів, які впливають на поведінку людей, утворює його мотиваційну структуру, що є відносно стабільною, але піддається цілеспрямованому формуванню, наприклад, у процесі виховання. У кожної людини мотиваційна структура індивідуальна і обумовлюється безліччю факторів: рівнем добробуту, соціальним статусом, кваліфікацією, цінностями тощо [Рульєв В.А., Гуткевич С.О., 2011].

Карпюк Ю. [2018] зауважує, що провідними в мотивації поведінки та діяльності людини є референтні матеріальні і духовні цінності. Саме на основі цінностей індивід приймає раціональні рішення.

Можливість проявити свою розумову самостійність та ініціативність є необхідною умовою для появи в учнів інтересу до змісту навчання і власне до навчальної діяльності [Войтенко, 2016].

Для успішної організації навчальної діяльності кожен учитель повинен хоча б у загальних рисах уявляти, чого хочуть і чого не бажають його учні, які основні мотиви їхньої поведінки, у якому співвідношенні вони знаходяться, як можна впливати на них і яких результатів при цьому очікувати. Виходячи з цього, учитель або змінює мотиваційну структуру їхньої поведінки,

розвиваючи бажані мотиви та послаблюючи небажані, або здійснює пряме стимулювання їх дій (заохочення: подяка, похвала та/або покарання).

У той же час необхідно зазначити, що між мотивацією та кінцевим результатом навчання немає однозначного зв'язку [Рульєв, Гуткевич, 2011], оскільки тут втручається багато випадкових чи суб'єктивних факторів, таких, наприклад, як здібності, настрої у даний момент, розуміння ситуації, вплив третіх осіб (наприклад, батьків).

Таким чином, можна виділити наступні принципи мотивації у навчальній діяльності:

- організована діяльність має бути привабливою і особистісно значимою для учнів (врахування інтересів і прагнень учнів);
- створені умови навчальної діяльності повинні реалізовувати потенціал всіх учасників навчання в процесі їх спільної діяльності, під час обговорення результатів;
- кожному учню має бути надана можливість проявити, реалізувати і розвинути свої індивідуальні якості (самоствердження, самовираження);
- діяльність повинна бути цікавою, посилювати інтерес [Вінс, 2016; Войтенко, 2016].

Усі наведені вище принципи реалізує позакласна діяльність. Учні із зниженою мотивацією до навчання не займаються у гуртках, не мають громадських доручень, не цікавляться життям класу й школи. Саме тому метою позакласної роботи є самореалізація і саморозвиток учня не лише як суб'єкта навчальної діяльності, а й як особистості зокрема [Шумська О., 2018]

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій в позакласній роботі з біології є дієвим інструментом в реалізації наведених принципів.

## Висновки до розділу 1

Аналіз психолого-педагогічної літератури дає можливість стверджувати, що проблема організації позакласної діяльності з біології не є новою. Відмічено, що в науковій літературі не має загальноствановленого тлумачення терміну «позакласна робота». Проте, з аналізу визначень терміну «позакласна робота» встановлено, що її основою є виконання триєдиної функції навчання, виховання та розвитку. Педагогічний ефект позакласної роботи залежить не лише від форми діяльності, а й від способу її організації та змістового наповнення. Визначено, що в умовах дистанційного формату навчання позакласна робота може бути реалізована, переважно, в індивідуальній формі. Узагальнено, що проблеми в організації позакласної роботи з біології виникають на рівні вчителя, школи, учня і сім'ї.

Визначено, що цифровий сторітелінг як педагогічний інструмент сприяє розширенню пізнавальних і комунікаційних можливостей учнів, активізує увагу і пам'ять, сприяє індивідуалізації навчання, пізнавальній самостійності, розвиває вміння творчо і креативно мислити, забезпечує дружні, колективні відносини та може бути використаний у роботі з учнями різних вікових груп. Отже, цифровий сторітелінг не суперечить основним принципам позакласної роботи з біології і, у разі його впровадження, буде сприяти підвищенню ефективності запланованих заходів.

Розкрито психолого-педагогічні аспекти формування навчальної мотивації в учнів базової школи. З'ясовано, що одним із критеріїв ефективності навчання біології слід вважати мотивацію. Для успішної організації навчальної діяльності кожен вчитель повинен орієнтуватися на інтереси учнів, розуміти основні мотиви їхньої поведінки і в якому співвідношенні вони знаходяться, як можна впливати на них і яких результатів при цьому очікувати. Одним із засобів формування мотивації учнів до навчання біології слід вважати позакласну діяльність.

## РОЗДІЛ II

### ОСОБЛИВОСТІ ПРАКТИЧНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВОГО СТОРИТЕЛІНГУ У ПОЗАКЛАСНУ РОБОТУ З БІОЛОГІЇ

#### 2.1 Стан проблеми організації позакласної роботи у шкільній практиці

Одне з головних завдань проведеного констатуючого експерименту полягало у з'ясуванні яким чином організовується індивідуальна позакласна робота в школах з біології у розрізі природничих наук. З цією метою було проведено анкетне опитування учителів природничих наук (біології, хімії, фізики, основ здоров'я, пізнаємо природу), які викладають у базовій школі та безпосереднього інтерв'ювання учителів біології.

Анкета містила 16 питань наступного змісту:

1. Ваш стаж роботи
2. Кваліфікаційна категорія
3. Які предмети Ви викладаєте?
4. Які форми позакласної роботи Ви організовуєте найчастіше ?
5. Чи можна назвати Вашу позакласну роботу регулярною?
6. Організація якої позакласної діяльності займає найбільше часу і зусиль?
7. Що Ви розумієте під індивідуальною позакласною роботою?
8. Яким чином Ви організуєте індивідуальну позакласну роботу з учнями?
9. Який вид(и) індивідуальної позакласної роботи Ви можете запропонувати на час дистанційного навчання?
- 10.Що Вам найбільше заважає в організації індивідуальної позакласної діяльності учнів?
- 11.Чи використовуєте Ви у позакласній роботі цифрові інструменти?
- 12.Назвіть цифрові інструменти, які Ви використовуєте у позакласній роботі з учнями?

13. Які, на Вашу думку, основні причини, що призводять до зниження мотивації до навчання в учнів?
14. Яким методам і прийомам мотивації навчальної діяльності Ви віддасте перевагу?
15. Що Ви використовуєте для підвищення позитивної мотивації до навчання у своїх учнів?
16. Чи вважаєте Ви позакласну роботу засобом підвищення мотивації до навчання?

В опитуванні взяло участь 20 учителів з Одеського ліцею № 28, Одеської гімназії № 20, Одеської гімназії № 33.

Аналіз анкетних даних показав, що під індивідуальною позакласною роботою з предмету учителі природничих дисциплін розуміють, по-перше, самостійну діяльність окремих учнів, згідно їх інтересів під керівництвом учителя, по-друге, індивідуальну підготовку учнів до участі у конкурсах, наукових проектах. З огляду на аналіз відповідей до питання № 8, вчителі також мають правильне уявлення про зміст такої діяльності. Використовуючи індивідуальну форму позакласної роботи, вчителі здебільшого практикують такі види як: підготовку доповідей в форматі мультимедійної презентації (55 %), позакласне читання (35 %), дослідну діяльність (30 %) школярів, підготовки рефератів (25 %) або проектів (20 %). У найменшій мірі індивідуальна позакласна робота здійснювалась шляхом створення стінгазет і макетів (10 %).

Зважаючи на відповіді (питання № 4 і 5 анкети), позаурочні заняття індивідуального плану учитель у своїй роботі використовує рідко. Переважна більшість учителів (60 %) віддає перевагу масовій формі позакласної діяльності, 30 % – груповій і лише 10 % – індивідуальній формі. Водночас, за відповідями на питання № 6 встановлено, що 75 % респондентів вважають найбільш складнішим у плані витрати часу і зусиль масову форму організації позакласної діяльності.

При обробці результатів проведеного анкетування з'ясувалося, що системи при організації та проведенні індивідуальної позакласної роботи, здебільшого, не спостерігається. Якщо така робота і проводиться, то вона має епізодичний характер. Найбільше заважає учителям в організації індивідуальної позакласної діяльності учнів дистанційний або змішаний формат навчання (65 %), брак часу (15 %) і воєнний стан в країні (5 %).

Більшість учителів (45%) не запропонувати своєї методики організації індивідуальної позакласної роботи на час дистанційного навчання, 25 % – зазначили види діяльності, які не відповідали індивідуальній формі позакласної роботи (закріплення вивченого матеріалу, квест, круглий стіл). Таким чином, лише 30 % опитаних поділились досвідом та висловили конкретні пропозиції щодо планування та проведення цієї роботи.

За результатами опитування, респондентами підкреслено значну роль цифрових інструментів в організації позакласної роботи. Так, 90 % використовує регулярно у своїй позакласній діяльності цифрові інструменти. Серед цифрових інструментів лідерами по залученості виявились Google-клас (85 %), Canva (80 %), Kahoot (40 %).

Усі без винятку учителі вважають практику індивідуальної позаурочної діяльності школярів необхідним і важливим засобом підвищення мотивації до навчання.

Основними причинами, на думку учителів, що призводять до зниження мотивації до навчання в учнів є несформованість прийомів самостійного набуття знань (85 %), фізична чи/та психоемоційна втома (85 %), відсутність зацікавленості (60 %), дистанційний/змішаний формат навчання (40 %), одноманітність діяльності (35 %).

Більшість учителів для підвищення позитивної мотивації до навчання у своїх учнів використовують поєднання класичних і інтерактивних методик (70 %), інтерактивні технології (20 %), інформаційно-комунікаційні технології (10 %).

Наступним кроком було проведення аналізу досвіду організації індивідуальної форми позакласної діяльності у педагогічній практиці учителів біології Одеського ліцею № 28 і Одеської гімназії № 20.

Спочатку біло здійснено аналіз педагогічного досвіду вчителя біології Одеської гімназії № 20 Кривенької Світлани Валентинівни (стаж роботи більше 25 років, кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»). На думку Світлани Валентинівни, позакласна робота з біології повинна бути різноманітною за змістом, відрізнятися від уроків та проводитись у різних формах. Перевагою індивідуальної форми позакласної діяльності є можливість її організації під час дистанційного і змішаного формату навчання, порівняно до групових і масових форм. Також, індивідуальна форма позакласної діяльності більше враховує індивідуальні особливості учнів і реалізує особистісно-орієнтований підхід, розвиває самостійність та самоконтроль учня, спонукає до творчості. Світлана Валентинівна вважає, що застосування цифрових інструментів урізноманітнить зміст індивідуальної позакласної роботи, зацікавить учнів і підвищить мотивацію до навчання .

У своїй педагогічній діяльності С.В. Кривенька застосовує наступні цифрові застосунки: Canva, LearningApps, thinglink, Kahoot. В рамках виконання індивідуальної позакласної діяльності, Світлана Валентинівна завдає учням доповіді і проекти у формі мультимедійної презентації і створення цифрових плакатів. Учитель вважає, що універсальною програмою для візуалізації навчального матеріалу, доступною у застосуванні учнями базової школи різного віку є Microsoft Power Point. Разом із індивідуальним завданням учитель надає учню орієнтовний алгоритм роботи:

1. Формулювання цілі роботи
2. Вибір форми (мультимедійна презентація, плакат)
3. План
4. Збір інформації за темою
5. Підбір візуального матеріалу, створення ілюстрації

6. Текст виступу (для мультимедійної презентації) або формулювання стислого змістовного напису (на плакаті).

7. Демонстрація роботи

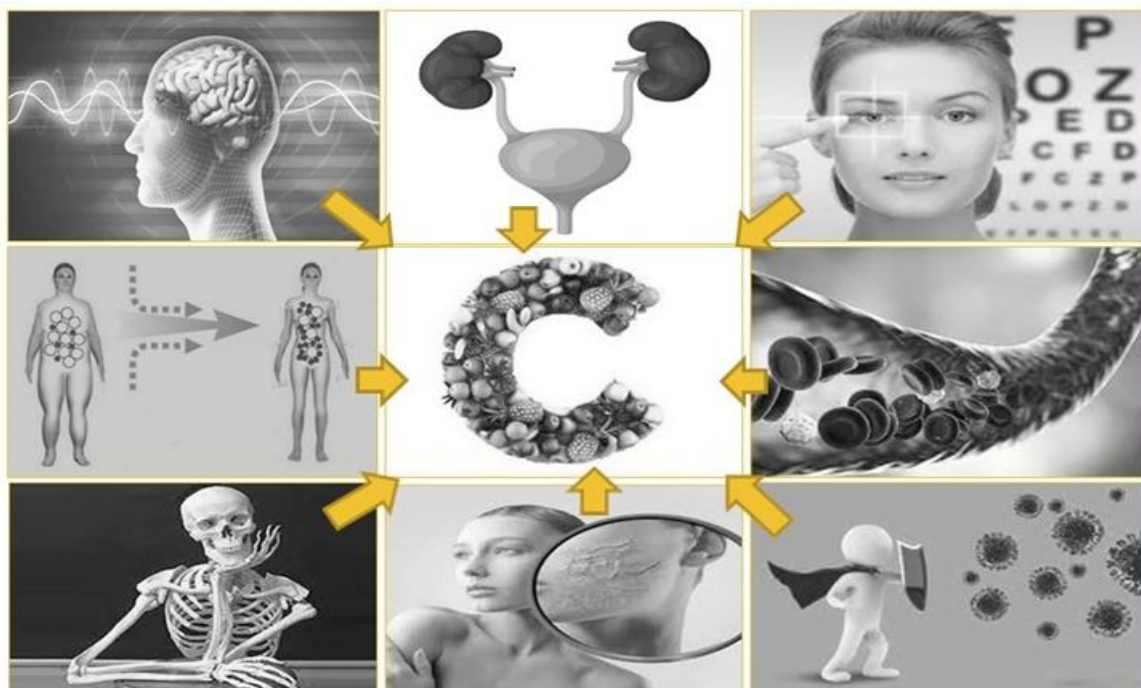
Світлана Валентинівна вважає, що роль учителя в індивідуальній позакласній діяльності учнів має бути координуючою, що сприятиме розвитку навичок самостійної роботи і творчих здібностей.

Таким чином, індивідуальну позаурочну діяльність необхідно проводити у формах, відмінних від урочної системи навчання, саме тоді така діяльність спонукатиме мотивацію до вивчення матеріалу. При організації позакласної роботи досить важливим є її зміст, який повинен бути цікавим, захоплюючим і яскравим. Роль учителя у здійсненні індивідуальної позакласної роботи є координуючою для сприяння розвитку навичок самостійного набуття знань.

Лукіянова Елла Володимирівна – учитель біології Одеського ліцею № 28 (стаж роботи більше 30 років, кваліфікаційна категорія «учитель-методист»). За досвідом Елли Володимирівни, індивідуальна позаурочна діяльність учнів, по суті, є основою інших форм позакласної роботи – як масової, так і групової. Учень, готуючись до тижня біології, наукового вечора, роботи у гуртку завжди виконує спочатку індивідуальну роботу, яка далі стає частиною масового заходу або групової діяльності. На думку Е.В. Лукіянової, використання цифрових інструментів підвищує набуття навичок самостійної роботи, надає ефективні можливості для розвитку творчості учня, дозволяє оновити і зробити цікавішим зміст позакласної діяльності. До того ж, застосування цифрових ресурсів в індивідуальній позакласній роботі позитивно впливає на емоційну сферу учня, сприяючи підвищенню інтересу та мотивації до біології.

Е.В. Лукіянова вважає, що сучасне цифрове покоління потребує різноманітності діяльності з відведенням активної ролі учню, при цьому залишаючи вчителю роль партнера, що актуалізує як індивідуальну позакласну роботу, так і впровадження різних цифрових застосунків. Саме тому, в індивідуальній позакласній діяльності Елла Володимирівна

використовує проектний метод, суть якого полягає у пошуку і аналізі інформації за темою, що цікава учню. Також, учителем активно застосовується позакласне читання з біології із наступним написанням есе, індивідуальні завдання у форматі асоціативної головоломки «Кроссенс». Учитель надає учням готові кроссенси як зашифровану тему для виконання або як завдання із безпосереднього створення асоціативних головоломок (рис. 2.1).



*Вгадай тему і мету. Підготуй доповідь у форматі презентації або відео*

Рис. 2.1 Завдання з індивідуальної позакласної роботи  
(розробка Е.В. Лукіянової)

Е.В. Лукіянова має системний підхід до змісту позакласної роботи з акцентуванням уваги на кінцевому результаті цього процесу. Тому великої значимості у позакласній діяльності набуває презентування результатів індивідуальної роботи. Презентування учнями проекту або есе здійснюється у форматі мультимедійної презентації або відео. Для демонстрації результатів індивідуальної роботи учні найчастіше використовують Microsoft Power Point, Canva та різноманітні мобільні відеоредактори.

У своїй педагогічній діяльності Елла Володимирівна використовує наступні цифрові інструменти: Microsoft Power Point, Canva, Kahoot, відеоредактори InShot, YouCut. Створені відеоуроки завантажує на сторінку YouTube, до Google Classroom. На погляд учителя, навчальний матеріал у форматі відео або динамічних ілюстрацій сприймається краще, оскільки одночасно задіяні слуховий і зоровий аналізатори. Е.В. Лукіянова вважає, що сучасні застосунки для монтування відео є простими і доступними для застосування учнями базової школи.

Отже, індивідуальна позакласна діяльність є фундаментом інших форм позакласної роботи. Активне застосування цифрових інструментів у позакласній діяльності дозволяє зробити її зміст цікавим, сучасним, розвиває навички самостійної роботи, творчості, сприяє підвищенню пізнавальної активності та інтересу до біології.

Узагальнюючи проаналізований педагогічний досвід, можна зазначити що використання цифрових інструментів в індивідуальних позакласних заняттях з біології мотивує до навчальної діяльності. Загальновідомо, що навчальну мотивацію формує ціла система мотивів, включаючи пізнавальні потреби, цілі, ідеали, прагнення і інтереси. Таким чином, постає логічна необхідність виявлення переваг учнів у індивідуальних позакласних заходах. З цією метою було проведено анкетне опитування учнів за списком запропонованих індивідуальних позакласних заходів з наступним визначенням їх рейтингу серед учнів 8-х класів. Анкета містила наступний перелік запропонованих індивідуальних завдань:

- досліді і написання науково-дослідних робіт
- виготовлення засобів наочності (плакатів, муляжів, макетів)
- робота над проектом
- створення відео, анімації, мемів, коміксів на біологічні теми
- випуск стінгазет
- підготовка доповідей, рефератів

- фенологічні спостереження (за закономірностями сезонного розвитку природи)

- позакласне читання

В опитуванні прийняли участь 41 учень з 8-А і 8-Б класу Одеської гімназії № 28. Із запропонованого переліку учні обирали три види позакласної діяльності, що цікаві їм найбільше. Відповідно до рейтингу, найбільший інтерес в учнів викликала позакласна діяльність зі «створення відео, анімації, мемів, коміксів на біологічні теми» – 82,9 % (рис. 2.2). Отримані результати доводять, що дітям цифрового покоління, з кліповим мисленням, є більш цікавою діяльність із застосуванням цифрових засобів і обробкою візуальної інформації.



Рис. 2.2 Рейтинг індивідуальних позакласних заходів по біології

Між тим, «досліди і написання науково-дослідних робіт» виявились для учнів не менш цікавими – 73,2 %. Даний результат слід пояснити природною допитливістю дітей, що виявляється інтересом до пізнання світу, відкритістю до нових вражень і емоцій. Досить великий відсоток опитаних учнів віддав перевагу категорії індивідуальної позакласної роботи – «роботи над проектом» – 56,1 %, що, ймовірно, пояснюється присутністю дослідницького компоненту у даному виді діяльності.

В меншій мірі цікавими для учнів видами позакласної діяльності виявились «випуск стінгазет» – 26,8 %, «виготовлення засобів наочності» – 22 %, «підготовка рефератів, доповідей» – 19,5 %, «фенологічні спостереження» – 17,1 %. Провідними причинами зниження інтересу учнів до зазначених видів позакласної роботи слід вважати надмірне застосування їх як в урочній, так і позаурочній діяльності.

Позакласне читання з біології, як вид позакласної діяльності, не викликав інтересу у жодного респонденту. Отриманий результат є негативним проявом особливостей сучасного покоління дітей, які не здатні тривало концентрувати увагу під час читання великого обсягу тексту і потребують швидкого переключення діяльності з одного виду на інший.

Таким чином, вивчення загального стану шкільної практики переконує у тому, що індивідуальна позакласна робота проводиться не систематично, а методика проведення позакласних занять з використанням цифрових інструментів – мало розроблена. За результатами вивчення педагогічного досвіду індивідуальну позакласну роботу з біології серед учнів сучасного «цифрового покоління» слід розглядати як один із важливих засобів удосконалення знань, розвитку навичок самостійної роботи, творчості і формування мотивації до навчання. Однак, формувати мотивацію – не означає закласти готові мотиви й цілі у міркування учнів, а поставити його у такі умови та ситуації розгортання активності, де б бажані мотиви та цілі склалися і розвивалися б в контексті минулого досвіду, індивідуальності і інтересів самого учня. В той же час, інтереси учнів тісно пов'язані з цифровим середовищем, що не можливо ігнорувати і не враховувати в організації індивідуальної позакласної діяльності.

## 2.2 Розробка методики організації індивідуальної форми позакласної роботи з біології із використанням цифрового сторітелінгу

Беручи за основу наукові роботи Гущиної Н. [2016], Скакун Н.С. [2018], Бондаренко Н. [2019], Дубровик С.Г., Наумеця В.В. [2020], Приходько С.О., Моргунової Н.С. [2020], Павлюк В.І. [2021], Кость С., Крохмальної Г. [2021], Деркач Ю.А., Чміль М.М. [2022] і враховуючи результати вивчення і узагальнення передового педагогічного досвіду було розроблено методику індивідуальної форми позакласної роботи з біології із використанням цифрового сторітелінгу (Табл.2.1)

Таблиця 2.1

### Експериментальна методика індивідуальної форми позакласної роботи з біології із використанням цифрового сторітелінгу

Назви етапів	Завдання	Засоби реалізації
1	2	3
1.Проектувальний	ознайомлення з інформацією за темою, фактами, значенням термінів, усвідомлення правил, законів, виділення кінцевої мети	літературні та інтернет джерела за обраною темою
2. Наративний	написання історії, де є: ♦герой (людина, тварина, фантастична істота, предмет або явище природи); ♦динамічний сюжет (вигадана або реальна історія, історичний факт, легенда чи міф); ♦емоційна забарвленість (здивування, радість, співчуття, сміх, гнів та ін.); ♦висновки.	кубики Popi (Rory's Story Cubes), метафоричні асоціативні карти, шаблони готових історій

1	2	3
3. Цифровий:  Стадії 3.1 Пошукова 3.2 Комбінувальна 3.3 Редагувальна	♦підбір цифрових ресурсів; ♦комбінування розповіді з обраними цифровими ресурсами; ♦перевірка і редагування	Цифрові інструменти <u>Відео:</u> YouCut, KineMaster, Shotcut, PowerDirector тощо; <u>Анімації:</u> Powtoon, Animaker, GoAnimate; <u>Коміксів:</u> Pixton, Canva, Witty Comics, Write Comics <u>Мемів:</u> Meme Generation, Meme Maker <u>Веб-сторінки:</u> платформа Mystorybook.
4. Презентувально-рефлексійний	демонстрація аудиторії або опублікування, обговорення	Zoom, Youtube, соціальні мережі, месенджери

При розробці методики індивідуальної позакласної роботи з біології керувалися такими загальнодидактичними принципами як: науковість, виховуюче навчання, зв'язок навчально-виховної роботи з життям, доступність, самодіяльність, систематичність, добровільність та ін.

Експериментальна методика індивідуальної форми позакласної роботи з біології із використанням активного цифрового сторітелінгу включала чотири етапи: проєктувальний, наративний, цифровий і презентувально-рефлексійний.

Вектор діяльності учителя на першому етапі пов'язаний із допомогою учню у виборі і уточненні теми, пошуку і виділенні потрібної інформації, поясненні незрозумілих аспектів теми. Таким чином, учитель надає чітку настанову учневі до діяльності. На початку впровадження методики орієнтовний перелік літературних і інтернет джерел учитель може скласти сам, поступово залучаючи учнів. У старших класах дану роботу учні можуть здійснювати самостійно під керівництвом учителя.

На другому, наративному етапі, учень повинен усвідомити, що виділена ним інформація по темі повинна трансформуватися за допомогою уяви у історію з наявністю обов'язкових елементів: героя (людини, тварини,

вигаданої фантастичної істоти, предмету або явища природи), динамічного сюжету (реальної або вигаданої історії, історичного факту, легенди чи міфу), емоційної забарвленості (здивування, співчуття, сміх, радість, гнів, заздрість та ін.), висновку. Учитель може допомогти учню сформувати історію, використовуючи кубики Popi (Rory's Story Cubes), метафоричні асоціативні карти, шаблони готових історій. Також, можна запропонувати учням створити історію самостійно за готовим алгоритмом (табл. 2.2) з використанням заздалегідь підготовлених карток з написами різних варіантів вибору героя, дій, місця. Обираючи різні категорії карток навмання, створенню історії, додатково, можна надати ігрової форми і інтерактивності, що ще більше зацікавить учнів.

Таблиця 2.2

**Приклад готового алгоритму створення історії на наративному етапі**

Початок речення	Зміст речення
У ...	Опис місця
Жив був...	Опис головного героя
Одного разу...	Розпочинається дія, відбувається подія
І ось...	Що робить герой далі, що прагне досягнути
Але ...	Щось йде не так
Тоді ...	Як герой вирішує проблему
Далі...	Вийшло чи ні
У кінці кінців...	Завершення

В якості основи для створення сторітелінгу можуть бути використані легенди і міфи про рослини, тварин і птахів, у яких, по суті, вже наявні герой, динамічний сюжет, емоційна забарвленість. Учневі залишається лише використати їх для реалізації поставленої мети (наприклад, отруйні або лікувальні властивості рослини, важливість біорізноманіття) та зробити висновок. Як приклад наведемо історію, створену ученицею 8 класу Одеського ліцею № 28 Катериною К.:

«Старий кентавр Хірон володів даром цілительства – лікував мазями, настоями з рослин. Однією з його найулюбленіших рослин була волошка синя.

Одного разу у бою славетний Геркулес, син Зевса, поранив Кентавра отруйною стрілою. Кентавр вже відчував подих смерті, як згадав про свою улюблену рослину – волошку синю. Соком волошки Кентавр вилікував рану і врятував себе від смерті. Це стало приводом у майбутньому назвати рослину на честь Кентавра – Центауреа. Друга ж половина назви – «ціанус» перекладається з латини як «синій», вказуючи на забарвлення квітки. Кентавр не знав, що протимікробні і протизапальні властивості волошки обумовлюють специфічні сполуки її соку – флавоноїди» (Додаток А).

Героями у створених історіях може бути: сам учень, наприклад, у випадку розробки позакласного завдання «Якою твариною я хотів би побути і чому»; вигадана людина або тварина – при розробці сюжету «Історія хвороби»; збудник захворювання (бактерія, вірус, гельмінт) – при опрацюванні сюжету «Пригоди збудника хвороби в організмі» або тварина, комаха, птах, риба – у випадку сюжету «День з життя (молюску, комахи, риби...)». Як приклад історія, створена учнем 8 класу Одеського ліцею № 28 Юрієм Н.:

«Це сталося, коли він вперше не помив руки... Армія злих кишкових паличок атакувала кишкову фортецю. Армія збудника закріпилася і почала збільшуватися у чисельності... Жах! Слизова оболонка кишкової стінки запалена. Вибух токсинів бактерій навколо. Доставка поживних речовин порушена... Гарячка... Газоутворення... Зневоднення... Біль... Розлади травлення... Слабкість... Не має сил протистояти... Як би ж повернути час назад... Бажання здійснилося! (Мийте руки перед кожним прийомом їжі!)» (Додаток Б).

Для повноти реалізації задуму історії необхідно сфокусуватись на конкретній темі або проблемі. Тривалість історії не повинна перевищувати за часом 10 хвилин.

Цифровий етап методики направлений на перетворення створеного наративу у цифрову розповідь. Зміст етапу складається з пошукового, комбінувального і редагувального стадій. Під час пошукової стадії етапу учень

обирає цифрові інструменти для створення digital storytelling. При цьому учню рекомендується обирати цифрові інструменти за принципами доступності, простоти використання, попереднього досвіду користування. Якщо учень не має навичок користування цифровими інструментами, необхідними для створення історії, учитель радить і ознайомлює його з найбільш доступними і простими у використанні застосунками. На наш погляд, зручним і простим у користуванні додатком для створення цифрової історії є платформа Mystorybook, що підійде для початківців.

Загалом, цифрові історії можуть бути представлені учнями у таких форматах як мальоване або дудл відео, анімація, скрайбінг, відеомонтаж, комікси, меми, інтерактивний плакат, пластилінові мультфільми, веб-сторінки з мультимедійним контекстом, презентації. Для їх створення учитель може рекомендувати такі застосунки як Powtoon, ToonyTool, GoAnimate, VideoScribe, Pixton, tiktok, Prezi, thinglink, Meme Generation, Meme Maker, Sparkol, Canva, Cloud Stop Motion, YouCut тощо (Додаток В).

На стадії комбінування учнем виконується підбір візуального і аудіоматеріалів та їх монтаж за допомогою обраного цифрового інструменту. Роль вчителя на цій стадії полягає у наданні порад, попередженні та усуненні можливих технічних труднощів на прохання учня тощо.

Редагувальна стадія не є обов'язковою і має місце у разі необхідності внесення виправлень після перевірки учителем готової цифрової історії.

Презентувально-рефлексійний етап – є обов'язковим і важливим у методиці індивідуальної форми позакласної роботи з біології із використанням цифрового сторітелінгу. При цьому учитель виступає консультантом і координатором. Після завершення роботи учнем він організовує її презентацію, обговорення, оцінку і рефлексію. Презентація готової цифрової історії і її обговорення допомагає учню не лише усвідомити власну діяльність, а й систематизувати отриманий досвід, піддати критичній самооцінці, зміцнити впевненість у собі та у своїх можливостях. За відсутності можливості презентувати цифрову історію в класі, наприклад, під час дистанційної форми

навчання, її можна продемонструвати на платформі Zoom, опублікувати на Youtube каналі, у групі дисципліни в соціальній мережі або месенджері.

У презентувально-рефлексійному етапі важливою як для учня, так і для учителя є рефлексія. Під час рефлексії учень відповідає на питання «Задоволений або незадоволений він своєю роботою», «При виконанні роботи отримав такі нові знання і навички...», «Найбільш цікавим під час підготовки роботи було...», «Виконуючи роботу зіткнувся з наступними труднощами...». Відповіді на питання допомагають зорієнтуватися вчителю на яких етапах і стадіях створення цифрової історії учень потребує найбільшої підтримки і координації з його боку. За дистанційної форми навчання рефлексію можна здійснювати, також, шляхом заповнення рефлексивних карток з переліком зазначених питань.

### **2.3 Діагностика вихідного рівня навчальної мотивації в учнів 8 класів**

Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі Одеського ліцею № 28 Одеської міської ради. В експерименті прийняли участь учні 8 класів – 8-А та 8-Б із загальною кількістю – 47 осіб.

Статус експериментального класу отримав 8-А клас (кількість – 24 учні), а статус контрольного – 8-Б клас (кількість – 23 учнів) вище зазначеного ліцею.

Мета роботи полягала у визначенні змін в мотивації учнів до навчання біології після впровадження дослідно-експериментальної методики індивідуальної позакласної роботи з біології із використанням цифрового сторітелінгу.

Для перевірки висунутої гіпотези було організовано педагогічний експеримент, який включав три етапи:

1 етап – констатувальний (було проведено первинну діагностику рівня мотивації до навчання біології в експериментальному та контрольному класах).

2 етап – формувальний (з учнями експериментального класу проводилася індивідуальна позакласна робота з біології із використанням цифрового сторітелінгу; з контрольним класом проводилися індивідуальна позакласна робота на основі застосування типових видів індивідуальної позакласної діяльності – підготовка доповідей, рефератів, мультимедійних презентацій за завданою темою, позакласне читання з біології з наступним написанням есе).

3 етап – контрольний (було здійснено повторну діагностику рівня мотивації до навчання біології в учнів експериментального і контрольного класів).

Для діагностичного обстеження було залучено учнів двох класів (8-А і 8-Б) у загальній кількості 47 осіб. Діагностична робота проводилася за допомогою наступних методик:

1.) Методика діагностики спрямованості навчальної мотивації (методика за Дубовицькою Т. Д.) [Климчук, Горбунова, 2014; Винар, 2020].

2.) Методика вивчення ставлення учнів до навчальних предметів і до навчання за Казанцевою Г.М. [Кравченко, Моргуна, 2008].

Опис даних методик детально представлено у розділі «Додатки» (Додатки Г, Д).

За методикою вивчення ставлення до навчальних предметів Казанцевої Г.М. встановлено, що багато учнів відзначили біологію як один з улюблених предметів. Відповідно рейтингу улюблених предметів лідируючі позиції у класах займали: англійська мова – 38,3 % (18 учнів), всесвітня історія – 12,8 % (6 учнів) і біологія – 17 % (8 учнів).

У контексті всіх навчальних предметів, відповідаючи на питання «люблю предмет, оскільки...» учні часто зазначали, що обраний предмет цікавий – 83 % (39 учнів), захоплюючий – 31,9 % (15 учнів), просто цікавий – 40,4 % (19 учнів), подобається як викладає вчитель – 46,8 % (22 учня). Отримані результати вказують на переважання впливу навчально-пізнавальних і пізнавальних мотивів на формування інтересу до навчальних предметів серед учнів. Для таких учнів характерна висока навчальна активність, вони, зазвичай, не обмежуються рамками навчального матеріалу, ставлять багато питань, прагнуть дізнатися більше. Отримані дані частково підтверджуються і власними спостереженнями – більшість учнів займаються вивченням англійської мови, біології додатково у позаурочний час. Достатньо поширеними були відповіді, що предмет потрібний для майбутньої роботи – 46,8 % (22 учня), знання необхідні для вступу в університет – 27,7 % (13 учнів) і предмет вважається вигідним – 19,1 % (9 учнів), що вказує, також, на домінування професійних і утилітарних мотивів серед учнів. Дещо менше, але, також, реєструвались соціальні мотиви учнів – батьки вважають цей предмет важливим, у мене гарні відносини з вчителем, учитель мене хвалить – відмітили в рівній мірі по 17 % учнів (по 8 осіб). Таким чином в учнів 8-х класів переважають пізнавальні мотиви на фоні менш розвинутих соціальних мотивів

навчання, що може супроводжуватися спадами активності, темпу і продуктивність навчання. У такому випадку, учні уважні й активні лише тоді, коли навчальний матеріал для них цікавий і новий.

У експериментальному класі (8-А) біологію, як улюблений навчальний предмет відмітили 5 учнів, у контрольному (8-Б) – 3 учні. Основними мотивами навчання учнів були, в різній мірі, професійні, соціальні та пізнавальні мотиви. Надаючи відповіді на питання «люблю предмет, оскільки...» учні відмічали, що предмет потрібний для майбутньої роботи – 55,6 % (5 учнів), учитель часто хвалить – 37,5 % (3 учні), у мене добрі відносини з вчителем – 55,6 % (5 учнів), предмет впливає на зміну знань про навколишній світ – 75 % (6 учнів), подобається як викладає вчитель, даний предмет цікавий, учитель цікаво пояснює – 62,5 % (5 учнів). Таким чином, в учнів домінують професійні і соціальні мотиви та менш розвинена пізнавальна мотивація. Для таких учнів характерно поєднання сумлінного виконання завдань та відсутність прагнення до розвитку навичок самостійного набуття знань. За власними спостереженнями, на уроках біології учні, як правило, не виходять за рамки завдання, не шукають нових способів вирішення навчальних завдань, вбачаючи головним точне дотримання та відтворення запропонованих інструкцій і зразків.

В той же час, 10,6 % учнів (2 учня з 8-А і 3 учня з 8-Б) наголошують на не цікавості біології як предмету (80 %, 4 учнів), не потрібності для майбутньої роботи (80 %, 4 учні), відсутності сприяння загальному розвитку (40 %, 2 учні), відсутності необхідності знати всім (80 %, 4 учні), відсутності зацікавленості предметом у однокласників (60 %, 3 учні). Негативне відношення до предмету викликане, здебільшого, соціальними, а також професійними і пізнавальними мотивами. В основному, даний вибір був зроблений учнями, що не встигають за навчальною програмою з біології.

Аналізуючи питання третього розділу анкети – «чому ти взагалі навчаєшся» встановлено статистично вірогідне переважання соціальних мотивів – у 42,6 % (20 осіб) учнів та пізнавальних і навчально-пізнавальних

мотивів – у 40,4 % учнів (19 осіб), порівняно до мотивів саморозвитку (10,6 %; 5 учнів) і досягнення (6,4 %; 3 учня) в 4-6,7 та в 3,8-6,3 рази ( $P < 0,05$ ).

Спостерігалися деякі подібності та відмінності у виразності мотивів до навчання у різних класах. Фокусуючи увагу на конкретному класі, слід відмітити, що у експериментальному класі переважав вплив на навчання широких соціальних мотивів – 54,2 %, порівняно до пізнавальних – 29,2 %, навчально-пізнавальних мотивів – 8,3 %, саморозвитку – 8,3 % та мотивів досягнень – 4,2 % ( $P < 0,05$ ) (рис. 2.2).

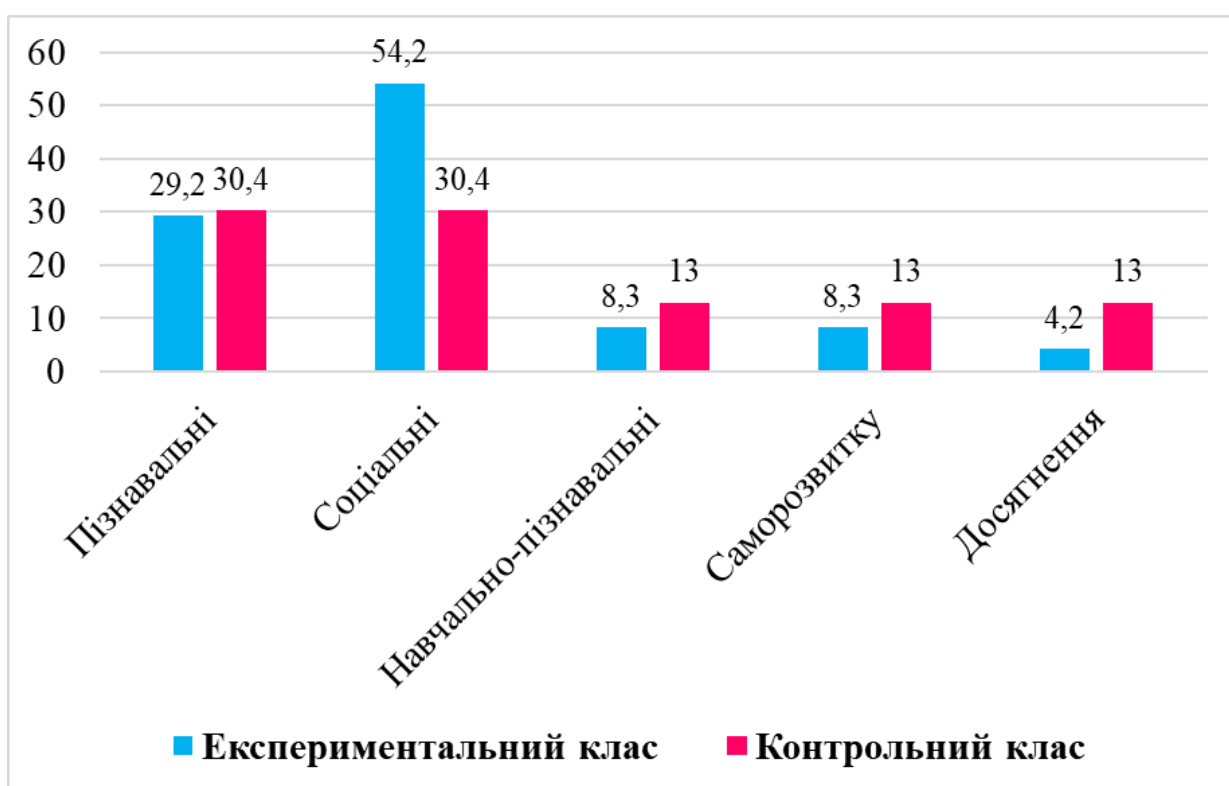


Рис.2.2 Співвідношення мотивів навчання серед учнів експериментального і контрольного класів

Отримані дані, ймовірно, вказують, що учні не лише орієнтовані на опанування нових знань, вони розуміють потребу навчатися, усвідомлюють соціальну необхідність навчання.

У контрольному класі, навпаки, пізнавальні й соціальні мотиви, а, також, навчально-пізнавальні, мотиви саморозвитку і досягнення були на одному

рівні – 30,4 та 13 %, відповідно ( $P < 0,05$ ). У даному класі учням, ймовірно, більш властиві ініціативність, прагнення підвищити рівень особистісних можливостей та здібностей, направленість на досягнення більш високих результатів.

За методикою діагностики спрямованості навчальної мотивації (за Дубовицькою Т.Д.) встановлено, переважання у школярів експериментальної і контрольної груп зовнішньої мотивації. Так, 75 % учнів з 8-А і 82,6 % учнів з 8-Б були мотивовані до навчання зовнішніми мотивами, тоді як лише 25 % і 17,4 %, відповідно, внутрішніми ( $P < 0,05$ ) (рис. 2.3)

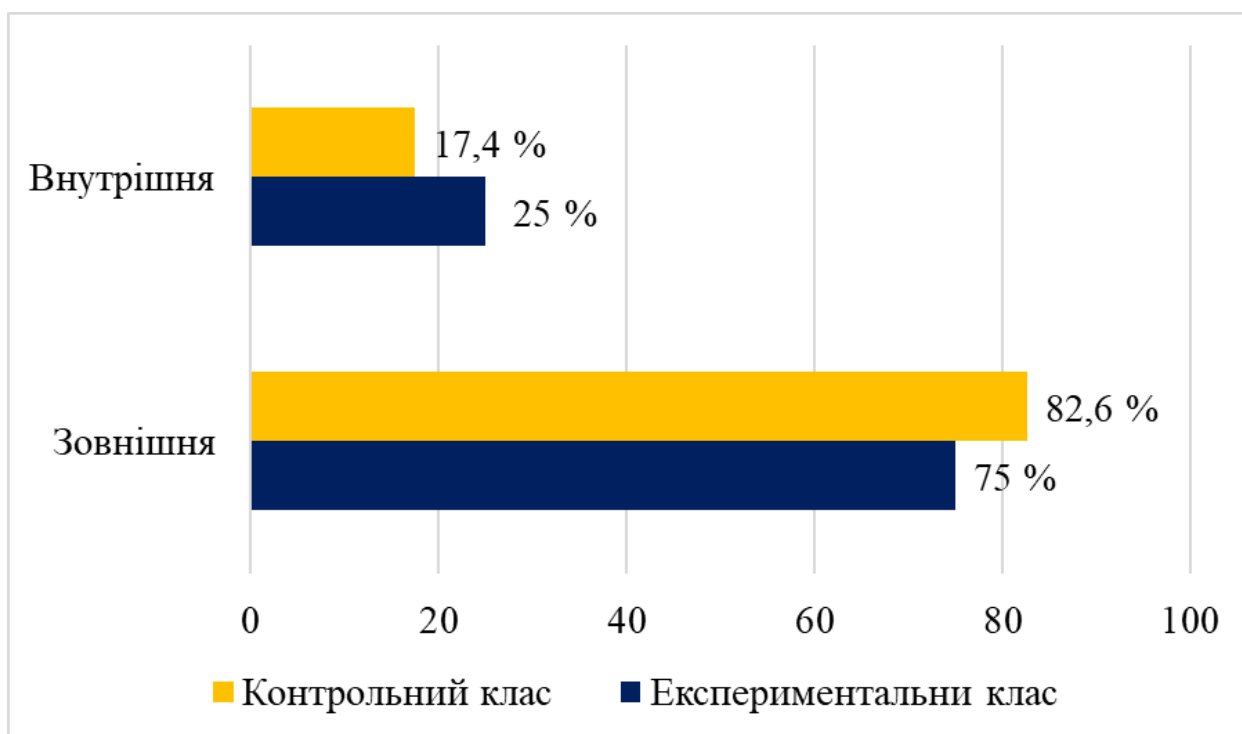


Рис.2.3 Співвідношення напрямів мотивації учнів до навчання біології

Зовнішня мотивація до навчання спрямована на результат діяльності і пов'язана із зовнішніми факторами, такими як похвала, нагорода або визнання досягнень учня з боку учителя, батьків, однолітків. Отримані дані гармонійно співвідносяться з результати попереднього дослідження, в якому було виявлено домінування в учнів широких соціальних мотивів, які, власне, і належать до зовнішньої мотивації.

Внутрішня мотивація, яка спрямована на сам процес навчальної діяльності, виявлялась в учнів восьмих класів в 4,8-6 разів рідше за зовнішню ( $P < 0,05$ ). Проте, учні мають бути умотивовані не лише результатом, але й самим процесом навчальної діяльності. Саме у такому випадку внутрішньомотивованої діяльності можна очікувати ріст, самовдосконалення і розвиток здібностей учнів.

Внутрішня мотивація за рівнями прояву не мала вірогідної різниці, залежно від класу. В учнів експериментального і контрольного класів переважав середній рівень внутрішньої мотивації – 79,2 і 73,9 %, відповідно. Середній рівень обумовлений переважанням зовнішньої мотивації в учнів на фоні розвинутої внутрішньою мотивації. Таких учнів школа приваблює, здебільшого, можливістю відчувати себе учнями – поспілкуватися з однолітками, учителями, зайнятися різноманітною позанавчальною діяльністю.

Водночас, високий рівень внутрішньої мотивації учнів до навчання було встановлено у 12,5 і 8,7 %, відповідно. Високий рівень внутрішніх мотивів вказує на переважання внутрішньої мотивації над зовнішньою. Таким учням, на фоні сформованих широких соціальних мотивів, притаманні розвинутий пізнавальний мотив, висока самоосвітня активність і саморозвиток.

Низький рівень внутрішньої мотивації до навчання біології було виявлено у 8,3 % учнів експериментального та 17,4 % учнів контрольного класу. Низький розвиток внутрішніх мотивів до навчання є наслідком несформованості внутрішньої мотивації, що проявляється негативним ставленням до навчання і школи, в цілому.

У розрізі вибору учнями окремих суджень опитувальника, виявлено, що 37,5 % учнів експериментального класу і 47,8 % учнів контрольного класу незгодні з твердженнями, що «вивчення біології дає мені можливість дізнатися багато важливої інформації для себе, проявити здібності», «досліджуваний предмет мені цікавий, і я хочу знати з даного предмету якомога більше». Як виявилось, тільки 8,5 % учнів обговорюють навчальний матеріал з біології у

вільний час зі своїми однокласниками або друзями, а 10,6 % – пов'язують свої інтереси і захоплення у вільний час з біологією. Проте, 50 і 60,9 % опитаних з 8-А і 8-Б класів, відповідно, вважають, що всі знання з біології є цінними і, по можливості, потрібно знати з даного предмету якомога більше.

Таким чином, за результатами діагностичної роботи можна зробити наступні висновки: 1) в учнів експериментального і контрольного класів переважав вплив на навчання соціальних і пізнавальних мотивів; 2) встановлено переважання в учнів експериментальної і контрольної груп зовнішньої мотивації; 3) в учнів експериментального і контрольного класів переважав середній рівень внутрішньої мотивації. Отримані результати констатувального етапу експерименту дали підстави оцінити загальний рівень мотивації до навчання біології як такий, що потребує корекції. Таким чином, результати діагностичного етапу експерименту звернули увагу на необхідність проведення формувальної частини експерименту, направленої на підвищення мотивації учнів до навчання біології.

#### **2.4 Перевірка ефективності пропонованої методики позакласної роботи з біології із використанням цифрового сторітелінгу**

Відповідно до результатів констатувального етапу експерименту постає необхідність проведення формувальної частини експерименту, направленої на підвищення мотивації учнів 8 класу до вивчення біології, шляхом впровадження розробленої методики індивідуальної форми позакласної роботи з біології із використанням цифрового сторітелінгу.

Формувальний експеримент було проведено впродовж шести тижнів 2023-2024 н. р. на базі Одеського ліцею № 28 Одеської міської ради. З учнями експериментального класу (8-А) проводилася індивідуальна позакласна робота з біології із використанням активного цифрового сторітелінгу за запропонованою методикою. Кожний учень мав змогу створити цифрову історію на цікаву для нього тему з біології або обрати одну із переліку

запропонованих: «Якою твариною я хотів би побути і чому», «Історія хвороби», «Пригоди збудника хвороби в організмі», «День з життя (молюску, комахи, риби...)", «Міфи про лікарські рослини». Додатково було надано інструкції зі створення історії і підбору цифрових застосунків для її обробки у форматі відео, анімації, коміксу, мемів, історії на платформі Mystorybook.

З контрольним класом (8-Б) проводилися індивідуальна позакласна робота на основі застосування типових видів індивідуальної позакласної діяльності – підготовка доповідей, рефератів, мультимедійних презентацій за завданою темою, позакласне читання з біології з наступним написанням есе.

На третьому, завершальному, етапі експериментальної роботи було проведено контрольний зріз, який передбачав повторне діагностичне обстеження учнів експериментального й контрольного класів. Метою контрольного етапу експерименту було визначити наявність змін у мотивації учнів до навчання біології після проведення формувального етапу та з'ясувати ефективність проведеної дослідної роботи.

Повторна діагностична робота була проведена з використанням наступного діагностичного інструментарію:

1.) Методика діагностики спрямованості навчальної мотивації (методика за Дубовицькою Т. Д.) [Климчук, Горбунова, 2014; Винар, 2020]

2.) Методика вивчення ставлення учнів до навчальних предметів і до навчання за Казанцевою Г.М. [Кравченко, Моргуна, 2008].

За результатами контрольного експерименту виявлено, що ефективність запропонованої методики індивідуальної позакласної діяльності з біології із використанням активного цифрового сторітелінгу у експериментальному класі має позитивну динаміку, на відміну від контрольного.

За методикою вивчення ставлення до навчальних предметів Казанцевої Г.М. встановлено, що кількість учнів експериментального класу, які відмітили в анкеті біологію як улюблений предмет зросла на 44,4 % ( $P < 0,05$ ). Виявлені зміни фактично вказують на підвищення інтересу до предмету в учнів експериментального класу та підтверджуються зміщенням акценту мотивів з

соціальних на пізнавальні і навчально-пізнавальні. Учні експериментального класу, здебільшого, зазначали про біологію, що «предмет цікавий» – 88,9 % (8 учнів), «просто цікаво» – 100 % (9 учнів), «одержую задоволення при його вивченні» – 66,7 % (6 учнів), «учитель цікаво пояснює» – 88,9 % (8 учнів). Натомість, у контрольному класі подібного зрушення не відмічалось. Порівняно з експериментальним класом, посилились, переважно, вузькі і широкі соціальні мотиви: «учитель часто хвалить» – 66,7 % (2 учні), «у мене добрі відносини з вчителем» – 66,7 % (2 учні), «предмет впливає на зміну знань про навколишній світ» (100 %; 3 учні), «товариші цікавляться цим предметом» – 33,3 % (1 учень).

Отримані зміни гармонують з результатами третього завдання опитувальника. У експериментальному класі відмічено зміщення акценту мотивів з соціальних на пізнавальні, що вказує на поступове зростання внутрішньої мотивації учнів до навчання (табл.2.3). Частка пізнавальних і навчально-пізнавальних мотивів зросла у експериментальному класі після проведення формувального етапу на 35,7 % ( $P < 0,05$ ).

Таблиця 2.3

### **Порівняння провідних мотивів навчання учнів експериментального і контрольного класів**

№ з/п	Провідні мотиви навчальної діяльності учнів	Констатувальний етап		Контрольний зріз	
		ЕК	КК	ЕК	КК
		% / учнів	% / учнів	% / учнів	% / учнів
1.	Соціальні	54,2/13	30,4/7	29,2/7	39,1/9
2.	Пізнавальні	29,2/7	30,4/7	41,7/10	30,4/7
3.	Навчально-пізнавальні	8,3/2	13/3	16,7/4	17,4/4
4.	Саморозвитку	8,3/2	13/3	8,3/2	8,6/2
5.	Досягнень	4,2/1	13/3	4,2/1	4,3/1

У контрольному класі, порівняно до експериментального, значимих змін мотивів навчальної діяльності учнів не прослідковувалось.

Таким чином, в учнів експериментального підвищились зацікавленість біологією, самою навчальною діяльністю, з'явилося прагнення здійснювати певну діяльність задля самого процесу.

За методикою вивчення ставлення учнів до навчальних предметів і до навчання за Казанцевою Г.М. встановлено, що 44,4 % учнів (4 особи) ( $P < 0,05$ ) експериментального класу, які мали середній рівень внутрішньої мотивації до навчання з біології на початку нашої роботи, після проведення формувального етапу набули високого рівня внутрішньої мотивації (табл.2.4).

Таблиця 2.4

Порівняння рівнів внутрішньої мотивації навчальної діяльності учнів експериментального і контрольного класів

№ з/п	Рівні внутрішньої мотивації навчальної діяльності	Констатувальний етап		Контрольний зріз	
		ЕК	КК	ЕК	КК
		% / учнів	% / учнів	% / учнів	% / учнів
1.	Низький	8,3 / 2	17,4 / 4	4,2 / 1	8,7 / 2
2.	Середній	79,2 / 19	73,9 / 17	66,7 / 16	82,6 / 19
3.	Високий	12,5 / 3	8,7 / 2	29,2 / 7	8,7 / 2

Також, один учень експериментального класу, що мав низький рівень внутрішньої мотивації до навчання біології після закінчення експерименту вийшов на середній рівень.

Натомість, у контрольному класі подібної динаміки не відмічалось. Порівняно з експериментальним класом, підвищення середнього рівня мотивів не відмічалось. Проте, у контрольному класі спостерігалось зростання низького рівня внутрішніх мотивів навчання до середнього на 10,5 %.

Таким чином, представлені результати експерименту дають можливість стверджувати, що завдяки формувальному експерименту з впровадженням запропонованої методики індивідуальної позакласної діяльності з біології із використанням активного цифрового сторітелінгу ми підвищили внутрішню

мотивацію учнів до навчання біології, підвищили їх пізнавальну активність, сприяли зростанню зацікавленості біологією і прагнення здійснювати певну навчальну діяльність заради самого процесу. Порівняльний аналіз результатів дослідження показав, що запропонована методика індивідуальної позакласної роботи із застосуванням цифрового сторітелінгу дає можливість підвищити середній рівень внутрішньої мотивації до навчання біології, завдяки формуванню в учнів пізнавальних і навчально-пізнавальних мотивів. Таким чином, методика з впровадженням цифрового сторітелінгу в індивідуальну позакласну роботу з біології є ефективним засобом підвищення мотивації до навчання в учнів базової школи.

## Висновки до розділу 2

Проведено дослідно-експериментальну роботу, яка передбачала три етапи: констатувальний (проведення первинної діагностики рівня мотивації учнів до навчання біології), формувальний (запровадження методики індивідуальної позакласної роботи з біології із використанням активного цифрового сторітелінгу), контрольний (перевірка ефективності впровадженої методики індивідуальної позакласної роботи).

У результаті первинної діагностики рівня мотивації учнів до навчання біології встановлено, що у 17 % школярів, які вважають предмет улюбленим, домінують професійні і соціальні мотиви у 37,5-55,6 % випадків. Превалювання соціальних мотивів в учнів було підтверджено на рівні експериментального – 54,2 % і контрольного класів – 30,4 %. Встановлено переважання у 75 і 82,6 % учнів експериментальної і контрольної груп зовнішньої мотивації. Визначено, що у 79,2 і 73,9 %, учнів експериментального і контрольного класів переважає середній рівень внутрішньої мотивації.

У ході контрольного експерименту встановлено, що ефективність запропонованої методики індивідуальної позакласної роботи з біології із використанням активного цифрового сторітелінгу в експериментальному класі має позитивну динаміку, на відміну від контрольного. Виявлено, що, порівняно до контрольної групи, кількість учнів експериментального класу, які відмітили в анкеті біологію як улюблений предмет зросла на 44,4 %. Частка пізнавальних і навчально-пізнавальних мотивів зросла у експериментальному класі після проведення формувального етапу на 35,7 %, що вказує на зростання внутрішньої мотивації учнів до навчання. Встановлено, що 44,4 % учнів експериментального класу, які мали середній рівень внутрішньої мотивації до навчання біології на початку нашої роботи, після проведення формувального етапу набули високого рівня внутрішньої мотивації.

Отримані результати проведеного експерименту доводять правильність припущення, що введення у індивідуальну позакласну роботу з біології активного цифрового сторітелінгу підвищує мотивацію учнів до навчання біології.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Аналіз психолого-педагогічної літератури дає можливість стверджувати, що проблема організації позакласної діяльності з біології не є новою. Відмічено, що в науковій літературі не має загальноствановленого тлумачення терміну «позакласна робота». Проте, з аналізу визначень терміну «позакласна робота» встановлено, що її основою є виконання триєдиної функції навчання, виховання та розвитку. Педагогічний ефект позакласної роботи залежить не лише від форми діяльності, а й від способу її організації та змістового наповнення. Визначено, що в умовах дистанційного формату навчання позакласна робота може бути реалізована, переважно, в індивідуальній формі. Узагальнено, що проблеми в організації позакласної роботи з біології виникають на рівні вчителя, школи, учня і сім'ї.

2. За результатами вивчення педагогічного досвіду, індивідуальну позакласну роботу з біології слід розглядати як один із важливих засобів удосконалення знань, розвитку навичок самостійної роботи, творчості і формування мотивації до навчання. Індивідуальна позакласна діяльність є фундаментом для інших форм позакласної роботи. Зміст масової і групової форм позакласної діяльності не можливий без основоположного внеску індивідуальної діяльності учнів.

3. Встановлено, що 60 % опитаних учителів природничих наук віддають перевагу масовій формі позакласної діяльності, 30 % – груповій і лише 10 % – індивідуальній формі. Основною перешкодою для учителів в організації індивідуальної позакласної діяльності учнів є дистанційний або змішаний формат навчання – 65 %.

4. За результатами опитування, 82,9 % учнів із запропонованого переліку видів індивідуальної позакласної роботи віддали перевагу діяльності зі «створення відео, анімації, мемів, коміксів на біологічні теми».

5. Сформовано і описано методику індивідуальної позакласної роботи з біології із використанням активного цифрового сторітелінгу, що включає чотири етапи: проєктувальний, наративний, цифровий і презентувально-рефлексійний. Рекомендованим застосунком для створення цифрових історій обрано платформу Mystorybook, що є зручною і простою у користуванні та підійде для початківців.

6. Проведено дослідно-експериментальну роботу, яка передбачала три етапи: констатувальний (проведення первинної діагностики рівня мотивації учнів до навчання біології), формувальний (запровадження методики індивідуальної позакласної роботи з біології із використанням активного цифрового сторітелінгу), контрольний (перевірка ефективності впровадженої методики індивідуальної позакласної роботи).

7. В результаті первинної діагностики рівня мотивації учнів до навчання біології встановлено, що у 17 % школярів, які вважають предмет улюбленим, домінують професійні і соціальні мотиви у 37,5-55,6 % випадків. Превалювання соціальних мотивів в учнів було підтверджено на рівні експериментального – 54,2 % і контрольного класів – 30,4 %. Встановлено переважання у 75 і 82,6 % учнів експериментальної і контрольної груп зовнішньої мотивації. Визначено, що в 79,2 і 73,9 %, учнів експериментального і контрольного класів переважає середній рівень внутрішньої мотивації.

8. У ході контрольного експерименту встановлено, що ефективність запропонованої методики індивідуальної позакласної роботи з біології із використанням активного цифрового сторітелінгу в експериментальному класі має позитивну динаміку, на відміну від контрольного. Виявлено, що, порівняно до контрольної групи, кількість учнів експериментального класу, які відмітили в анкеті біологію як улюблений предмет зросла на 44,4 %. Частка пізнавальних і навчально-пізнавальних мотивів зросла у експериментальному класі після проведення формувального етапу на 35,7 %, що вказує на зростання внутрішньої мотивації учнів до навчання. Встановлено, що 44,4 % учнів

експериментального класу, які мали середній рівень внутрішньої мотивації до навчання біології на початку дослідження, після проведення формувального етапу набули високого рівня внутрішньої мотивації. У контрольному класі спостерігалось зростання середнього рівня внутрішніх мотивів учнів на 10,5 % на фоні відсутності змін високого рівня мотивації.

9. Отримані результати проведеного експерименту доводять правильність припущення, що введення у індивідуальну позакласну роботу з біології активного цифрового сторітелінгу підвищує мотивацію учнів до навчання біології.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеєнко І. Позакласна робота з географії в загальноосвітніх навчальних закладах I – III ступенів. *Гуманітарний вісник*. 2012. Вип. 26. С. 12–15.
2. Базильчук Л. Суть і специфіка позакласної роботи в сучасній школі. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2017. Вип. 57. С. 289–298.
3. Барна М., Паук Л. Цікаві методи інтерактивні процес освітній роблять ефективним. *Учитель початкової школи*. 2018. Вип. 5. С. 6.
4. Баюрко Н.В. Розвиток практичних умінь і навичок учнів основної школи на уроках біології. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 25, Т. 1. С. 39–44. URL: [http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/25/part\\_1/9.pdf](http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/25/part_1/9.pdf) (дата звернення: 10.11.2022).
5. Бедніна В. Г., Оніпко Р. В. Принципи та напрямки позакласної роботи з біології в сучасній українській школі. *XV Карішшинські читання: методика викладання природничих дисциплін у вищій школі : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 29-30 трав. 2008 р.)*. Полтава, 2008. С. 234–236.
6. Білецька Г., Єфремова О., Матеюк О., Дячук А. Використання цифрових технологій на уроках біології та основ здоров'я у закладах загальної середньої освіти. *Зб. наук. пр. Нац. академії держ. прикордонної служби України*. 2021. № 4 (27). С. 15–35.
7. Білик Т.С. Організація позаурочної виховної роботи з молодшими школярами на математичному матеріалі. *Молодий вчений*. 2018. № 5 (57). С. 72.
8. Бондаренко Н. Storytelling як комунікаційний тренд і всепредметний метод навчання. *Молодь і ринок*. 2019. № 7 (174). С. 130–135.

9. Буйницька О. П. Розвиток інтересу до навчання фізики в учнів основної школи у позакласній роботі : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)». Київ, 2008. 21 с.
10. Бурдужа О. Г. Використання інноваційної методики сторітелінг – успішне формування комунікативної компетентності учнів. Тирасполь : ГОУ ДПО «Інститут розвитку освіти та підвищення кваліфікації», 2022. URL: <https://new.iroipk.idknet.com/wp-content/uploads/2022/02/O.G. Burduzha.pdf> (дата звернення: 15.01.2023).
11. Вембер В. П., Бучинська Д. Л. Сучасні типи навчального відео та особливості їх використання у навчальному процесі. *Освітологічний дискурс*. 2016. № 1 (13). С. 19–29.
12. Винар В.І. Мотиваційна сфера студента, особливості її дослідження. *На урок : освітній проект*. 2020. URL: <http://surl.li/nrfyu> (дата звернення: 15.10.2023).
13. Вінс В. А., Стариченко О. А. Соціально-психологічні особливості розвитку мотивації досягнень у дітей молодшого шкільного віку. *Молодий вчений*. 2016. № 9. С. 30–33.
14. Войтенко Н. С., Шатохін, Б. І. Стимулювання та мотивація навчальної діяльності студентів на заняттях з математики. *Наукові записки міжнародного гуманітарного університету*. 2016 Вип. 25. С. 121–124. URL: <http://www.scinotes.mgu.od.ua/archive/v25/34.pdf> (дата звернення: 21.11.2022).
15. Волкова Н. П. Педагогіка : навчальний посібник / за ред. Н.П. Волкова. Вид. 2-ге, допов. і випр. Київ : «Академвидав», 2007. С. 235.
16. Воронін Д., Щирбул О. Методичні особливості організації та проведення позакласної роботи з учнями основної школи. *Наукові записки молодих учених*. 2018. № 1. С. 59.
17. Воронова Н. А. Мотивація навчальної діяльності молодших школярів. *Початкова школа*. 2007. № 3. С. 5–6.
18. Гич Г. М. Сторітелінг як інноваційна методика формування мовної компетентності. *Науковий вісник Миколаївського університету ім. В.О.*

Сухомлинського. Педагогічні науки / МНУ ім. В. О. Сухомлинського. Миколаїв, 2015. Вип. № 4 (51). С. 188–192. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdup\\_2015\\_4\\_44](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdup_2015_4_44) (дата звернення: 20.11.2022).

19. Головка О. М. Матеріали для формування позитивної мотивації навчальної діяльності учнів. *Біологія*. 2012. № 19–21. С. 83–99.

20. Горобченко Н. В. Організація позакласної роботи як одна з умов успішного оволодіння іноземною мовою. *Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Педагогічні науки*. 2016. Вип. 74 (1). С. 110–114.

21. Грицай Н. Б. Активізація пізнавальної діяльності учнів основної школи у позакласній роботі з біології : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 «Теорія та методика навчання (біологія)». Київ, 2008. 20 с.

22. Грицай Н. Б. Використання мультимедійних технологій у методичній підготовці майбутніх вчителів біології. *Інформаційні технології зб. наук. праць*. Херсон, 2012. Вип. 13. С. 107–113.

23. Гудим Н. Г., Біла Л. Ю., Лихолат Ю. В., Алексєєва А. А. Роль позакласної роботи гуртків у формуванні екологічно-естетичної культури учнів. *Біорізноманіття: теорія, практика, формування здоров'язбережувальної компетентності у школярів та методичні аспекти вивчення у закладах освіти : Всеукраїнська наук.-практ. онлайн-конф. (Полтава, 30 жовт. 2020 р.)*. Полтава, 2020. С. 409–412. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/15806> (дата звернення: 20.11.2022).

24. Гущина Н. Сторітеллінг як ефективний варіант неформального навчання. *Народний оглядач*. 2016. URL: <https://www.ar25.org/article/storitelling-yak-efektyvnyy-variant-neformalnogo-navchannya.html> (дата звернення: 19.11.2022).

25. Деркач Ю. А., Чміль М. М. Storytelling як засіб розвитку комунікативної компетентності учнів початкової школи. *Молодий вчений*. 2022. № 9 (109). С. 67–73. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-9-109-16> (дата звернення: 20.11.2022).

26. Дубовик С., Наумець В. Формування комунікативних умінь молодших школярів методом сторітеллінгу. *Молодий вчений*. 2020. № 5 (81). С.81–85. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-5-81-17> (дата звернення: 15.11.2022).
27. Дудка І. Структура організації позакласної діяльності учнів із географії. *Humanitarium*. 2018. Том 40, Вип. 2. С. 22–31 (дата звернення: 20.11.2022).
28. Зайцев В. Визначення змісту позакласної роботи з основ здоров'я у загальноосвітніх навчальних закладах. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2012. № 3. С. 66–72.
29. Про освіту : Закон України №2145-VIII від 01.07.2014 : зі змінами від 02.07.2023. *Законодавство України* : інформ.-пошук. система / Верх. Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 08.09.2023).
30. Захаров С. В. Формування пізнавальних інтересів учнів основної школи у процесі позакласної роботи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 «Теорія і методика виховання». Київ, 2001. 20 с.
31. Заціпанюк Л. В. Дидактичні особливості інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні біології у середніх класах загальноосвітнього навчального закладу. *Наукові записки. Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2017. Вип. 11 (І). С. 154–161.
32. Каліберда М. С., Шаламов Р. В. Медіаграмотність на заняттях з біології : навчальне видання / ЦВП. Київ : АУП, 2020. 60 с.
33. Карпюк Ю. Співвідношення потреб, стимулів, мотивів та мотивування у поведінці людини: аксіологічний аспект. *Науковий вісник МНУ ім. В.О. Сухомлинського. Психологічні науки* / МНУ ім. В.О. Сухомлинського. Миколаїв. 2018. № 1 (19). С. 59–66.
34. Клименко К., Трускавецька І. Шляхи активізації пізнавальної діяльності учнів до вивчення біології у 7 класі. Проблеми та перспективи

розвитку природничої освіти галузі / Університет Григорія Сковороди в Переяславі. Переяслав, 2022. Вип. 89. С. 101–107.

35. Климчук В. О., Горбунова В. В. Внутрішня мотивація учбової діяльності: теорія, методика, програма розвитку : монографія / ЖДУ ім. І. Франка. Житомир : Видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2014. С. 44.

36. Кобзар Б. С. Внеурочная воспитательная работа в школах и группах продленного дня / Киев : Рад. школа, 1988. 306 с.

37. Кожушко С. П. Щодо формування пізнавальних мотивів майбутніх фахівців у процесі професійної підготовки. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах* / Класичний приватний університет. Запоріжжя, 2012. Вип. 27 (80). С. 202–208.

38. Козир М., Павлюк О. Формування мотивації старшокласників до вивчення математики у процесі застосування ІКТ. *Педагогічна освіта: Теорія і практика*. 2020. № 30. URL: <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2018.30.6673> (дата звернення: 08.09.2023).

39. Котєнєва І. С., Вовк С. В. Методичний супровід викладацької діяльності сучасного вчителя біології : навчально-методичний посібник. Старобільськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2020. С. 291–296.

40. Кость С., Крохмальна Г. Методика «Storytelling» як засіб формування комунікативної компетентності здобувачів освіти. Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. 2021. Вип. 35. С. 122–129. URL: <http://dx.doi.org/10.30970/> (дата звернення: 27.09.2023).

41. Кравченко О. Д., Моргуна В. Ф. Психодіагностика особистості підлітка : навчальний посібник із психологічної практики для студентів педагогічних і психологічних спеціальностей / ПДПУ ім. В. Г. Короленка. Полтава : ПДПУ ім. В. Г. Короленка, 2008. С. 51–53.

42. Кулібаба Д. Г., Міронець Л. П. Види позакласної роботи з біології в умовах дистанційного навчання. *Природничі науки*. 2020. Вип. 17. С. 147–150.

43. Лисенко О. В. Роль позакласної роботи у формуванні та розвитку креативної особистості учня під час вивчення зарубіжної літератури : методичний посібник. Острог : Онежин. 2017. 90 с.
44. Лучинська О. Мотивація: як заохотити учнів до навчання та позитивної культури поведінки? *Житомирщина педагогічна*. 2021. № 4 (24). URL: <http://surl.li/npbsk> (дата звернення: 29.10.2023).
45. Мазуренко С. Г., Омельченко М. П. Методика та організація позакласної роботи при вивченні технологічного профілю. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки / Національний університет «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка*. Чернігів, 2019. Вип. 2 (158). С. 153–158.
46. Майборода Л. А. Методичні аспекти використання відеоматеріалів у формуванні інформаційно-технологічної культури майбутніх кваліфікованих робітників. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2012. № 30. URL: <http://surl.li/npbte> (дата звернення: 25.11.2022).
47. Матяш Н. Ю., Коршевнік Т. В., Рибалко Л.М., Козленко О.Г. Навчання біології учнів основної школи : методичний посібник / Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2019. 208 с.
48. Миколайко В. В., Жмуд О. В. Розвиток пізнавального інтересу учнів до навчання фізики у позакласній роботі. *Наукові інновації та передові технології*. 2022. № 9 (11). С. 149–157.
49. Молчанюк О. В., Бабакіна О. О. Навчально–пізнавальна мотивація особистості: психолого – дидактичний аспект. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2013. Вип. 32. С. 131–139. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzkrp\\_2013\\_32\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzkrp_2013_32_18) (дата звернення: 20.11.2022).
50. Мороз І. В., Грицай Н. Б. Позакласна робота з біології : навчальний посібник / Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2008. 272 с.

51. Мосьпан Л. В. Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій під час викладання біології. *Біологія*. 2012. № 5. С. 2–9.
52. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи / Концепція нової української школи. URL: <http://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/07/konczepczyiya.pdf> (дата звернення: 24.10.2022).
53. Олійник І. В., Кучер Л. Є. Позакласна робота з біології та хімії: посіб. для вчителя / Тернопіль: Богдан, 2007. 72 с.
54. Остапйовська І. І. Завдання позакласної роботи з інформатики у початковій школі. *Innovative solutions in modern science*. 2016. № 7. С. 196–205.
55. Откаленко М. П. Методика позакласної роботи з географії : посібник для вчителя / Київ : Рад. школа, 1974. 192 с.
56. Павлюк В. І. Цифрові платформи для створення сторітелінгу на уроках англійської мови у початковій школі. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»* / Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж». Луцьк, 2021. Вип. 3, ч. 2. С. 185–190. URL: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.3.2.28> (дата звернення: 24.10.2022).
57. Петрович О. Б. Сучасні організаційні форми позакласної роботи з літературно обдарованими учнями. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2014. № 1. С. 32–35 URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Otros\\_2014\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Otros_2014_1_9) (дата звернення: 20.11.2022).
58. Пічкур М. О., Демченко І. І., Базильчук Л. В. Методика викладання образотворчого мистецтва: позакласна робота : навчальний посібник / Умань : Алмі, 2010. 237 с.
59. Приходько С. О., Моргунова Н. С. Стратегії використання технології цифрової розповіді (Digital Storytelling) в процесі вивчення іноземної мови студентами технічних ЗВО. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова* / НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2020. Вип. 73, Т. 2. С. 48–52.

60. Прокопенко О. І. Організаційно-педагогічні особливості впровадження проектного методу в позакласну роботу учнів основної школи. *Вісник ЛДУ БЖД. Педагогічні науки*. 2011. № 5. С. 202–207.
61. Рутьєв В. А., Гуткевич С. О. Менеджмент : навч. посіб / Київ : Центр учбової літератури, 2011. 312 с.
62. Скакун Н.С. Використання вчителем природничих наук сторітелінгу як інструменту розвитку креативності. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах* / Класичний приватний університет. Запоріжжя, 2018. № 61, Т. 1. С. 184–188.
63. Симановський А.Е. Педагогічна психологія : підручник / Київ, 2018. URL: [https://stud.com.ua/142204/psihologiya/pedagogichna\\_psihologiya](https://stud.com.ua/142204/psihologiya/pedagogichna_psihologiya) (дата звернення: 02.11.2022).
64. Сопочкіна О. В., Покась Л. А. Формування предметної компетентності в позакласній роботі з географії. *Наукові праці Факультету природничо-географічної освіти та екології НПУ імені М.П. Драгоманова* / НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2017. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/14975> (дата звернення: 02.11.2022).
65. Тимчина Н., Тимчина В. Підсилення мотивації учасників освітнього процесу засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Нова педагогічна думка*. 2019. № 4, Т. 100. С. 60–64. URL: <http://dx.doi.org/10.37026/2520-6427-2019-100-4-60-64> (дата звернення: 14.11.2022).
66. Ткачук І. І. Теоретичні засади дослідження проблеми успіху особистості в діяльності. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді : збірник наукових праць* / Інститут проблем виховання НАПН України. Київ, 2011. Вип. 15. С. 139–147.
67. Толмач М. Практики цифрового сторітелінгу для фахівців інформаційної справи. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2022. № 1, Т. 5. С. 185–198.

68. Трегуб В. Ю., Задорожний К.М. Рольові ігри на уроках біології та в позакласній роботі: навч.-метод. посіб / Харків: Основа, 2005. 96 с.

69. Фіцула М. М. Педагогіка : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти / Київ : Академія, 2000. 544 с.

70. Франчук-Крива Л. О. Інструменти створення цифрового сторітелінгу у позакласній діяльності з біології. *79-а звітна студ. наук. конф. ОНУ ім. І. І. Мечникова, присвячена 158-й річниці університету (Одеса, 24-28 квіт. 2023 р.)*. Одеса, 2023. URL: [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/science/PROGRAM\\_79\\_stud\\_konf\\_2023.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/science/PROGRAM_79_stud_konf_2023.pdf) (дата звернення: 16.11.2023).

71. Франчук-Крива Л. О. Проблеми організації позакласної роботи з біології в закладах загальної середньої освіти. *Альманах «QN» : збірник наукових праць студентів V Всеукраїнської студ. наук.-практ. інтернет-конференції (Глухів, 18-19 трав. 2023 р.)*. Глухів. С. 180–189. URL: <https://drive.google.com/file/d/1Ld40JDkslwPqbqI93fWWEyrX7YHFMu88/view> (дата звернення: 24.11.2023).

72. Франчук-Крива Л. О., Гвоздій С. П. Цифровий сторітелінг у позакласній роботі з біології. *Освітологічний дискурс*. 2023. № 4. URL: <https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/issue/view/47> (дата звернення: 24.11.2023).

73. Хващевська О. О. Позашкільна діяльність як засіб соціалізації учнів сільської місцевості (друга половина ХХ століття). *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія «Педагогіка, соціальна робота». 2015. Вип. 36. С. 195–197.

74. Цуруль О. А. Зміст та структура дистанційного курсу «Методика формування в учнів мотивації до вивчення біології». *Вісник Запорізького НУПН*. 2021. № 2. С. 59–65. URL: <http://dx.doi.org/10.26661/2522-4360-2021-2-09> (дата звернення: 16.11.2022).

75. Ціпан Т. Партнерська взаємодія в діаді «сім'я – школа». *Інноватика у вихованні*. 2021. Вип. 13 (2). С. 176–185.

76. Шапран Ю., Довгопола Л., Супрунова М. Уплив методу проєктів на формування предметної компетентності з біології в учнів закладу загальної середньої освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2021. Вип 39, Т. 3. С. 274–281.
77. Шевчук О. Б. Позакласна робота з української літератури як складова професійно-педагогічної діяльності вчителя-словесника. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова* / НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2013. Вип. 21. С. 239–243.
78. Шулдик В. І. Курс методики викладання біології в модулях : підручник для студентів, магістрів та молодих вчителів біології / Київ: Наук. світ, 2000. 289 с.
79. Шумська О. Зміст і завдання позакласної виховної діяльності. *Нова педагогічна думка*. 2018. № 2 (94). С. 154–156.
80. Якубова Л. А. Педагогічні умови формування творчих здібностей учнів підліткового віку в процесі позакласної роботи. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія : Педагогіка і психологія*. 2008. № 25. С. 122–129.
81. Aguilar S., Alcantara J. Storytelling as a tool for Science teaching in bilingual primary education. *X congreso internacional sobre investigación en didáctica de las ciencias Extraordinario ( México, Del 5 al 8 de septiembre de 2017)* / Universidad Pedagógica Nacional. México, 2017. P. 5085–5090. URL: <https://ddd.uab.cat/record/183255> (date of access: 09.05.2023).
82. Agyekum Samuel. *How can extracurricular activities have a positive impact on the academic performance of both the primary and the secondary school* / University of the People Pasadena, CA. United States, 2021. 75 p. DOI: 10.13140/RG.2.2.16891.85288 (date of access: 06.05.2023)
83. Agnaldo Arroio. Comics as a narrative in natural science education. *Western Anatolia Journal of Educational Science*. Selected papers presented at WCNTSE. 2011 : Special Issue. P. 93–98. URL:

<https://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12397/5157> (date of access: 06.05.2023).

84. Bonds Calvin. Best storytelling practices in education : Doctoral dissertation / Pepperdine University. Malibu. 2016. 158 p. URL: <https://digitalcommons.pepperdine.edu/etd/693/> (date of access: 06.05.2023).

85. Çetin Ekmel. Digital storytelling in teacher education and its effect on the digital literacy of pre-service teachers. *Thinking Skills and Creativity*. 2021. Vol. 39. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100760> (date of access: 06.05.2023).

86. Christison Claudette. The Benefits of Participating in Extracurricular Activities. *BU Journal of Graduate Studies in Education*, 2013. Vol. 5, № 2. P. 17–20 URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1230758.pdf> (date of access: 08.05.2023).

87. Ching-Yi Chang, Hui-Chun Chu. Mapping digital storytelling in interactive learning environments. *Sustainability*. 2022. Vol. 14, № 18. <https://doi.org/10.3390/su141811499> (date of access: 08.05.2023).

88. Pllana Duli. Creativity in Modern Education. *World Journal of Education*. 2019. Vol. 9, № 2. P. 136–140. URL: <https://www.sciedupress.com/journal/index.php/wje/article/view/15402/0> (date of access: 12.05.2023).

89. Rajdeep K. Manwani, Guruprasad B.G. An empirical study on using storytelling as a learning tool for online and offline education. *Journal of Positive School Psychology*. 2022. Vol. 6, № 3. P. 7442–7450 URL: <https://www.journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/4666> (date of access: 06.05.2023).

90. Robin B. *Educational Use of Digital Storytelling. What is Digital Storytelling?* University of Houston : College of Education, 2018. URL: <http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/page.cfm?id=27> (date of access: 10.06.2023).

91. Rodriguez C.L., Jimenez M.G., Bellen Masso, Cruz-Gonzalez Cristina Digital Storytelling in Education: A Systematic Review of the Literature. *Review of*

*European Studies*. 2021. Vol. 13, № 2. P. 13. DOI:10.5539/res.v13n2p13 (date of access: 08.05.2023).

92. Smeda Najat, Dakich Eva, Sharda Nalin. The effectiveness of digital storytelling in the classrooms: a comprehensive study. *Smart Learning Environments*. 2014. Vol. 1, № 6. DOI:10.1186/s40561-014-0006-3 (date of access: 08.05.2023).

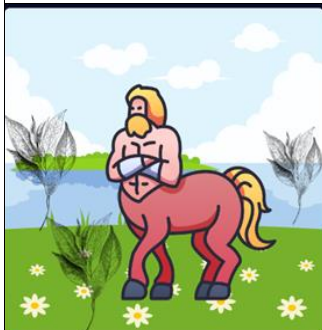
93. Edda Stang, Tonje Steen. Digital storytelling in a digital environment: a case study for social work education. *Social Work Education*. 2023. DOI: 10.1080/02615479.2023.2275664 (date of access: 20.09.2023).

94. Williams K., Williams C. Five key ingredients for improving motivation. *Research in Higher Education Journal*. 2011. Vol. 11. URL: [https://scholarsarchive.library.albany.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=math\\_fac\\_scholar](https://scholarsarchive.library.albany.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=math_fac_scholar) (date of access: 10.05.2023).

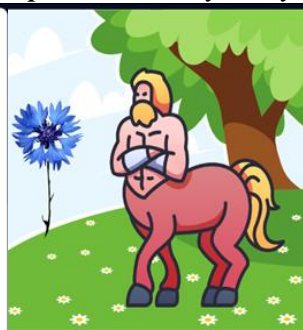
## ДОДАТКИ

Додаток А

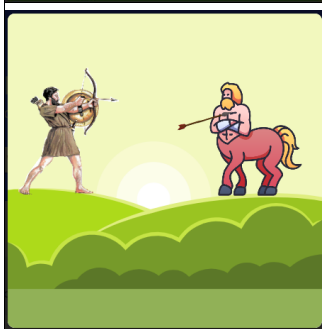
Рослина кентавра. Створено <https://www.mystorybook.com/>



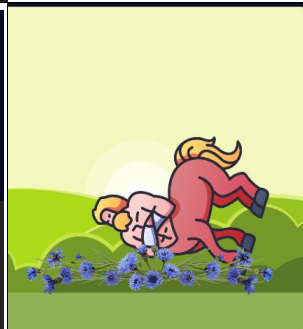
Старий кентавр Хірон володів даром цілительства - лікував мазями, настоями з рослин



Однією з його найулюбленіших лікарських рослин була волошка синя



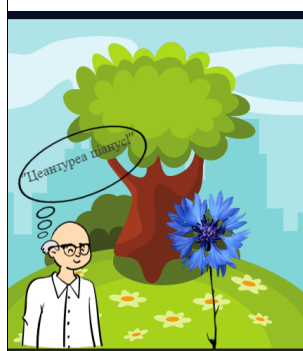
Одного разу у бою, славетний Геркулес, син Зевса, поранив Кентавра отруйною стрілою...



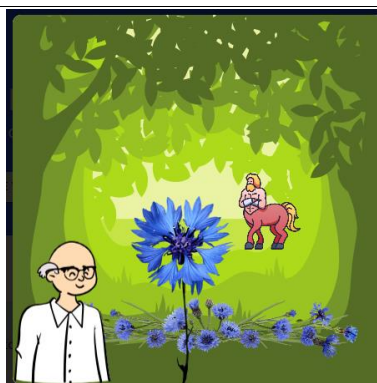
Кентавр вже відчував подих смерті, як згадав про свою улюблену рослину - волошку синю.



Соком волошки Кентавр вилікував свою рану і врятував себе від смерті



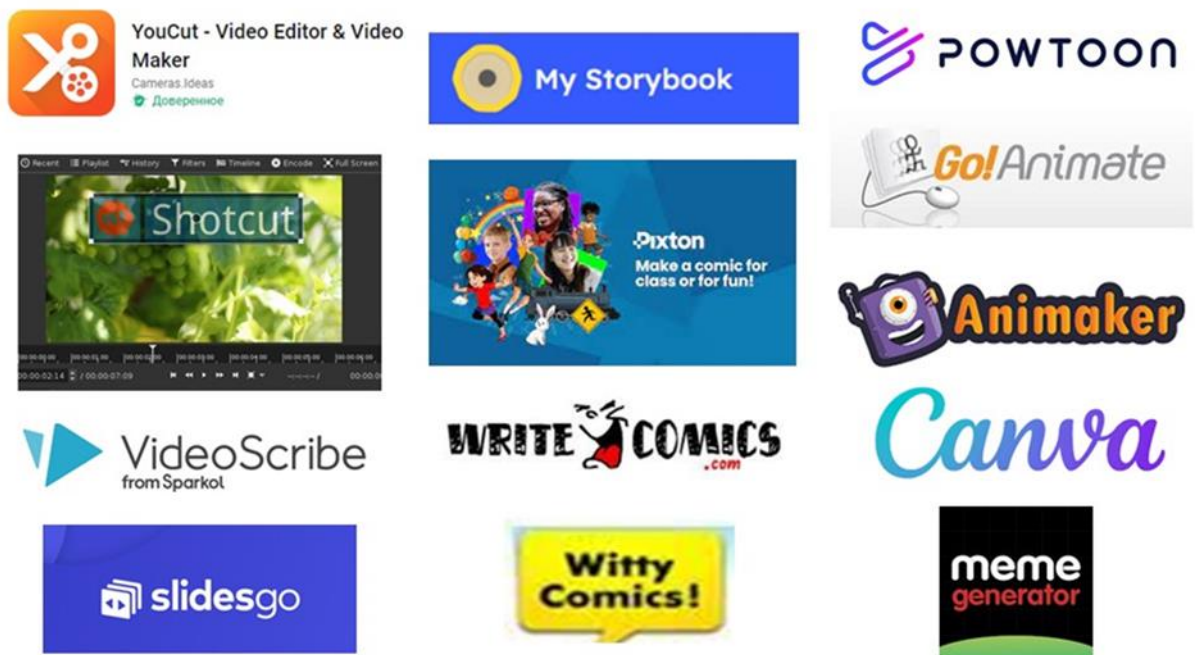
Це стало приводом у майбутньому назвати рослину на честь Кентавра - Цеангуреа. Друга ж половина назви - "ціанус", перекладається з латині як "синій", вказуючи на забарвлення квітки.



Кентавр не знав, що протимікробні і протизапальні властивості волошки обумовлюють специфічні сполуки її соку - флавоноїди!

Пригоди збудника хвороби в організмі. Створено <https://www.mystorybook.com/>

	<p>Це сталося, коли він вперше не помив руки...</p>		<p>Армія злих кишкових паличок атакувала кишкову фортецю</p>
	<p>Армія збудника закріпилася і почала збільшуватися у чисельності...</p>		<p>Жах! Слизова оболонка кишкової стінки запалена. Вибух токсинів бактерій навколо. Доставка поживних речовин порушена....</p>
	<p>Гарячка... Газоутворення... Зневоднення... Біль... Розлади травлення... Слабкість... Не має сил протистояти...</p>		<p>Як би ж повернути час назад....</p>
		<p>Бажання здійснилося!</p>	



Програми і додатки для створення цифрових історій

## Методика вивчення ставлення учня до навчальних предметів і до навчання

(за Г.Н. Казанцевою)

Мета: визначити причини надання переваги тим чи іншим навчальним предметам та провідні мотиви навчання учня.

Обладнання: бланк методики, ручка.

Інструкція: Я поставлю вам кілька питань, на які прошу відповісти щиро.

### *Текст опитувальника*

I. Назви з усіх предметів, що вивчаються у школі, твої найбільш:

а) улюблені \_\_\_\_\_

б) обридливі \_\_\_\_\_

II. Підкресли доводи, що характеризують твоє ставлення до предмету. Допиши характеристики, яких немає.

№	Люблю предмет, оскільки	Не люблю предмет, оскільки
1	даний предмет цікавий	даний предмет нецікавий
2	подобається, як викладає вчитель	не подобається, як викладає вчитель
3	предмет потрібно знати всім	предмет не потрібно знати всім
4	предмет потрібний для майбутньої роботи	предмет не потрібний для майбутньої роботи
5	предмет легко засвоюється	предмет важко засвоюється
6	предмет змушує думати	предмет не змушує думати
7	предмет вважається вигідним	предмет не вважається вигідним
8	вимагає спостережливості, кмітливості	не вимагає спостережливості, кмітливості
9	предмет вимагає терпіння	предмет не вимагає терпіння
10	предмет цікавий	предмет нецікавий
11	товариші цікавляться цим предметом	товариші не цікавляться цим предметом
12	цікавлять окремі факти	цікавлять тільки окремі факти

13	батьки вважають цей предмет важливим	батьки не вважають цей предмет важливим
14	у мене гарні відносини з учителем	у мене погані відносини з учителем
15	учитель часто хвалить	учитель рідко хвалить
16	учитель цікаво пояснює	учитель нецікаво пояснює
17	одержую задоволення при його вивченні.	не одержую задоволення при його вивченні
18	знання з предмета необхідні для вступу в інститут	знання з предмета не грають істотної ролі при вступі в інститут
19	предмет сприяє розвитку загальної культури	предмет не сприяє розвитку загальної культури
20	предмет впливає на зміну знань про навколишній світ	предмет не впливає на зміну знань про навколишній світ
21	просто цікаво	просто нецікаво

III. Чому ти взагалі вчишся? Підкресли відповідь, що найповніше відповідає цьому питанню. Допиши ту, якої немає.

1. Це мій обов'язок.
2. Хочу бути грамотним.
3. Хочу бути корисним громадянином.
4. Не хочу підводити свій клас.
5. Хочу бути розумним та ерудованим.
6. Хочу дістати повні та глибокі знання.
7. Хочу навчитися самостійно працювати.
8. Усі вчать, і я теж.
9. Батьки змушують.
10. Подобається одержувати гарні оцінки.

11. Щоби похвалив учитель.
12. Щоби товариші зі мною дружили.
13. Для поширення розумового кругозору.
14. Класний керівник змушує.
15. Хочу вчитися.

**Обробка результатів:** якісно аналізуються відповіді досліджуваного: з'ясовуються причини вибору учнем предметів, що найбільше / найменше подобаються, відповідно визначається провідна мотивація вибору (чи відхилення) навчальних предметів; за результатами II та III завдань методики визначається ієрархія мотивів навчання.

*У II завданні* мотив № 4 можна віднести до професійних; мотиви № 3, 13 та 20 – до широких соціальних мотивів; №11, 14 та 15 – до вузькосоціальних; №№1, 10, 12, 17 – до пізнавальних; №№2, 5, 16 – до навчально-пізнавальних; №№6, 8, 9, 19 – до мотивів саморозвитку; №7 та 18 – до утилітарних.

*У III завданні* мотиви № 1, 3, 4 та 8 – до широких соціальних мотивів; №11, 12 – до вузькосоціальних; №№2, 5, 6 – до пізнавальних; №№7, 15 – до навчально-пізнавальних; №13 – до мотивів саморозвитку; №10 – до мотивів досягнення; №7 та 15 – до утилітарних.

У висновках необхідно вказати обрані учнем предмети, проаналізувати причини їх вибору; розкрити специфіку ієрархії мотивів навчання досліджуваного учня, спираючись на класифікацію мотивів за змістом діяльності (професійні, широкосоціальні, вузькосоціальні, пізнавальні, мотиви саморозвитку, матеріальні, мотиви досягнень, утилітарні), та подати рекомендації по забезпеченню психологічних умов подальшого розвитку пізнавальної мотивації школяра.

## Методика діагностики спрямованості навчальної мотивації (Методика за Дубовицькою Т. Д.)

**Мета методики** – виявлення спрямованості та рівня розвитку внутрішньої мотивації навчальної діяльності учнів щодо конкретних предметів.

**Загальна характеристика методики.** Методика складається з 20 суджень та запропонованих варіантів відповіді. Відповіді у формі плюсів і мінусів записуються або на спеціальному бланку, або на простому аркуші паперу навпроти порядкового номера судження. Обробка здійснюється відповідно до ключа. Методика може використовуватися в роботі з усіма категоріями учнів, здатними до самоаналізу, починаючи приблизно з 12-річного віку.

**Інструкція:** Прочитайте кожне висловлювання і висловіть своє ставлення до досліджуваного предмета, проставивши навпроти номера висловлювання відповідну вам відповідь, використовуючи для цього запропоновані позначення:

***Вірно – (++)*, *Мабуть, вірно – (+)*, *Мабуть, невірно – (-)*, *Невірно – (--)***

### *Текст опитувальника*

1. Вивчення даного предмета дає мені можливість дізнатися багато важливої інформації для себе, проявити здібності.
2. Досліджуваний предмет мені цікавий, і я хочу знати з даного предмету якомога більше.
3. У вивченні даного предмета мені достатньо тих знань, які я отримую на заняттях.
4. Навчальні заняття з даного предмету мені нецікаві, я їх виконую, бо цього вимагає вчитель.
5. Труднощі, що виникають при вивченні даного предмета, роблять його для мене ще більш захоплюючим.
6. При вивченні даного предмета, крім підручників і рекомендованої літератури, самостійно читаю додаткову літературу.
7. Вважаю, що важкі теоретичні питання з цього предмету можна було б не вивчати.
8. Якщо щось не виходить з даного предмету, намагаюся розібратися і дійти до суті справи.
9. На заняттях з даного предмета у мене буває такий стан, коли «зовсім не хочеться вчитися».
10. Активно працюю і виконую завдання тільки під контролем учителя.
11. Матеріал, що вивчається з даного предмету, з цікавістю обговорюю у вільний час (на перерві, вдома) зі своїми однокласниками (друзями).

12. Намагаюся самостійно виконувати завдання з цього предмету, не люблю, коли мені підказують або допомагають.

13. По можливості намагаюся списати виконання завдань у товаришів або прошу когось виконати завдання за мене.

14. Вважаю, що всі знання з даного предмету є цінними і по можливості, потрібно знати з даного предмету якомога більше.

15. Оцінка з цього предмету для мене важливіше, ніж знання.

16. Якщо я погано підготовлений до уроку, то особливо не засмучуюсь і не переживаю.

17. Мої інтереси і захоплення у вільний час пов'язані з даним предметом.

18. Даний предмет дається мені насилу і мені доводиться змушувати себе виконувати навчальні завдання.

19. Якщо через хворобу (або з інших причин) я пропускаю уроки з даного предмету, то мене це засмучує.

20. Якби це було можливо, то я виключив б даний предмет з розкладу (навчального плану).

### ***Обробка результатів***

Підрахунок показників опитувальника проводиться відповідно до ключа, де «Так» означає позитивні відповіді (вірно; мабуть, вірно), а «Ні» - негативні (мабуть, невірно; невірно).

### ***Ключ:***

**Так – 1, 2, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 17, 19**

**Ні – 3, 4, 7, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 20**

За кожне збіг з ключем нараховується один бал. Чим менше сумарний бал, тим вище показник внутрішньої мотивації вивчення предмета. При низьких сумарних балах домінує зовнішня мотивація вивчення предмета.

Отримані результати можна розшифрувати таким чином:

**0-10 – зовнішня мотивація**

**11-20 – внутрішня мотивація**

Для визначення рівня внутрішньої мотивації можуть бути використані також наступні нормативні межі:

***0-5 бала – низький рівень внутрішньої мотивації***

***6-14 – середній рівень внутрішньої мотивації***

***15-20 – високий рівень внутрішньої мотивації***